UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

PAN DE MOLDE SIN GLUTEN A BASE DE HARINA DE PITUCA

Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Bachiller en las siguientes carreras:

DAVID MARADIEGUE YARLEQUE – Ingeniería Industrial

ANDREA CHIARA ANTUANETH ROSSI ANGELES – Marketing y Gestión Comercial

DIEGO MARTIN SALAZAR LIVIA – Ingeniería Industrial

ANNE LEA BACA RIVAS – Negocios Internacionales

DANTE ARTURO BELLIDO RIOS – Ingeniería Empresarial y de Sistemas

Asesor:
Rosalili Valdivia Trujillo

Lima – Perú
2019
INDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO .................................................................................... 1
2. Capítulo I. Información general ................................................................. 3
   1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación ......................... 3
       1.1.1. Razón social ................................................................. 3
       1.1.2. Nombre comercial ...................................................... 3
       1.1.3. Logo ........................................................................... 3
       1.1.4. Eslogan ................................................................. 3
       1.1.5. Horizonte de evaluación ............................................. 3
       1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria ............ 3
           1.2.1. Actividad económica ............................................. 3
           1.2.2. Código CIIU .......................................................... 4
           1.2.3. Partida arancelaria .................................................. 4
       1.3. Definición del negocio ............................................................. 4
           1.3.1. Modelo de Negocio ................................................. 4
           1.3.2. Modelo CANVAS .................................................. 4
       1.4. Descripción del producto ......................................................... 6
           1.4.1. Propiedades ............................................................... 7
       1.5. Oportunidades de negocio .......................................................... 8
       1.6. Estrategia genérica de la empresa ............................................... 8
2. Capítulo II. Análisis del Entorno ............................................................... 9
   2.1. Análisis del Macroentorno ................................................................. 9
       2.1.1. Del País (últimos 5 años) ................................................. 9
           2.1.1.1. Capital, ciudades importantes. Superficie, Número de habitantes. ... 9
           2.1.1.2. Tasa de crecimiento de la población. Ingreso per cápita. Población económicamente activa............................................................... 10
           2.1.1.3. Balanza comercial: Importaciones y exportaciones ................ 11
           2.1.1.4. Producto Bruto Interno, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país ................................................................. 11
       2.1.2. Del Sector (últimos 5 años) ................................................. 13
           2.1.2.1. Mercado internacional ........................................... 13
           2.1.2.2. Mercado del consumidor ...................................... 15
           2.1.2.3. Mercado de proveedores ...................................... 15
           2.1.2.4. Mercado competidor .......................................... 15
           2.1.2.5. Mercado distribuidor .......................................... 16
           2.1.2.6. Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto ...... 17
2.2. Análisis del Microentorno ................................................................. 18
  2.2.1. Competidores actuales ................................................................. 18
  2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes ............................................... 19
  2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores ...................................... 19
  2.2.4. Amenaza de productos sustitutos ............................................... 20
  2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada .......................... 21
3. Capítulo III. Plan estratégico .............................................................. 22
  3.1. Visión y misión de la empresa .......................................................... 22
    3.1.1. Visión .......................................................................................... 22
    3.1.2. Misión .......................................................................................... 22
    3.1.3. FODA .......................................................................................... 22
    3.1.4. Objetivos Específicos ................................................................. 23
4. Capítulo IV. Estudio de Mercado .......................................................... 24
  4.1. Investigación de mercado ................................................................. 24
    4.1.1. Criterios de segmentación ............................................................. 24
    4.1.2. Entrevistas a profundidad ............................................................. 25
    4.1.3. Focus Group ............................................................................... 28
    4.1.4. Encuestas ................................................................................... 29
  4.2. Demanda y oferta ............................................................................ 29
    4.2.1. Estimación del mercado potencial ............................................... 29
    4.2.2. Estimación del mercado disponible ............................................. 31
    4.2.3. Estimación del mercado efectivo ................................................ 31
    4.2.4. Estimación del mercado objetivo ................................................ 33
    4.2.5. Frecuencia de compra ................................................................. 33
    4.2.6. Cuantificación anual de la demanda ............................................ 34
    4.2.7. Estacionalidad ............................................................................ 34
    4.2.8. Programa de ventas en unidades y valorizado .............................. 34
  4.3. Mezcla de marketing ....................................................................... 34
    4.3.1. Producto ................................................................................. 34
      4.3.1.1. Logo ...................................................................................... 34
      4.3.1.2. Eslogan .................................................................................. 34
      4.3.1.3. Presentación .......................................................................... 35
      4.3.1.4. Características ....................................................................... 35
    4.3.2. Precio .......................................................................................... 36
    4.3.3. Plaza .......................................................................................... 37
      4.3.3.1. Porcentaje de ventas por canal ................................................. 37
4.3.4. Promoción. ................................................................. 40
  4.3.4.1. Campaña de Lanzamiento ........................................ 40

5. Capítulo V. Estudio Legal y Organizacional .............................. 44
5.1. Estudio Legal ...................................................................... 44
  5.1.1. Forma Societaria. .......................................................... 44
  5.1.2. Registro de marcas y patentes ........................................ 46
    5.1.2.1. Actividades ............................................................... 46
    5.1.2.2. Valorización ............................................................. 48
  5.1.3. Licencia y autorizaciones ............................................... 48
    5.1.3.1. Actividades ............................................................... 48
    5.1.3.2. Valorización ............................................................. 49
  5.1.4. Legislación laboral. .......................................................... 49
    5.1.4.1. Actividades ............................................................... 49
    5.1.4.2. Valorización ............................................................. 49
  5.1.5. Legislación tributaria ....................................................... 50
    5.1.5.1. Actividades ............................................................... 50
    5.1.5.2. Valorización ............................................................. 50
  5.1.6. Resumen del capítulo ..................................................... 53
5.2. Estudio Organizacional ......................................................... 53
  5.2.1. Organigrama funcional .................................................... 53
  5.2.2. Servicios de terceros ...................................................... 54
  5.2.3. Descripción de puestos de trabajo ................................... 55
  5.2.4. Descripción de actividades de los servicios por terceros ....... 61
  5.2.5. Aspecto laboral .............................................................. 62
    5.2.5.1. Forma de contratación de puestos de trabajo y servicios por terceros. 62
    5.2.5.2. Régimen laboral de puestos de trabajo ............................... 62
    5.2.5.3. Planilla para todos los años del proyecto ............................. 63
    5.2.5.4. Gastos por servicios de terceros para todos los años del proyecto . 64
    5.2.5.5. Horario de trabajo de puestos de trabajo ............................. 64
6. Capítulo VI: Estudio Técnico .................................................... 65
6.1. Tamaño del proyecto ............................................................ 65
  6.1.1. Capacidad instalada. ....................................................... 65
    6.1.1.1. Criterios ................................................................. 65
    6.1.1.2. Cálculos ................................................................. 66
  6.1.2. Capacidad utilizada ........................................................ 66
    6.1.2.1. Criterios ................................................................. 66
<table>
<thead>
<tr>
<th>Capítulo</th>
<th>Título</th>
<th>Página</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7.2.1.</td>
<td>Estructuras de financiamiento</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td>7.2.2.</td>
<td>Financiamiento del capital de trabajo</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>7.3.</td>
<td>Ingresos Anuales</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>7.3.1.</td>
<td>Ingresos por ventas</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>7.3.2.</td>
<td>Recuperación de capital de trabajo</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>7.3.3.</td>
<td>Valor de desecho neto del activo fijo</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>Capítulo VIII: Estados financieros proyectados</td>
<td>146</td>
</tr>
<tr>
<td>8.1.</td>
<td>Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja</td>
<td>146</td>
</tr>
<tr>
<td>8.2.</td>
<td>Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros</td>
<td>146</td>
</tr>
<tr>
<td>8.3.</td>
<td>Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>8.4.</td>
<td>Flujo de Caja Operativo</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>8.5.</td>
<td>Flujo de Capital</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>8.6.</td>
<td>Flujo de Caja Económico</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>8.7.</td>
<td>Flujo del Servicio de la deuda</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>8.8.</td>
<td>Flujo de Caja Financiero</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>9.</td>
<td>Capítulo IX: Evaluación económico financiero</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>9.1.</td>
<td>Cálculo de la tasa de descuento</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>9.1.1.</td>
<td>Costo de oportunidad</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>9.1.1.1.</td>
<td>CAPM</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>9.1.1.2.</td>
<td>COK propio</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>9.1.2.</td>
<td>Costo Promedio Ponderado de capital (WACC)</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.</td>
<td>Evaluación económica y financiera</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.1.</td>
<td>Indicadores de Rentabilidad</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.1.1.</td>
<td>VANE Y VANF</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.1.2.</td>
<td>TIRE, TIRF Y TIR modificado</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.1.3.</td>
<td>Período de recuperación descontado</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.1.4.</td>
<td>Análisis Beneficio/ costo (B/C)</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.2.</td>
<td>Análisis de punto de equilibrio</td>
<td>154</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.2.1.</td>
<td>Costos Variables y Costos Fijos</td>
<td>154</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.2.2.</td>
<td>Estado de Resultados Costeo Directo</td>
<td>155</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.2.3.</td>
<td>Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades</td>
<td>155</td>
</tr>
<tr>
<td>9.2.2.4.</td>
<td>Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>9.3.</td>
<td>Análisis de sensibilidad y de riesgo</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>9.3.1.</td>
<td>Variables de entrada</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>9.3.2.</td>
<td>Variables de Salida</td>
<td>157</td>
</tr>
<tr>
<td>9.3.3.</td>
<td>Análisis unidimensional</td>
<td>158</td>
</tr>
</tbody>
</table>
9.3.4. Análisis multidimensional .......................................................... 158
9.3.5. Variables críticas del proyecto ...................................................... 163
9.3.6. Perfil de riesgo .............................................................................. 163

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ........................................... 164

11. BIBLIOGRAFÍA .................................................................................. 165
ÍNDICE DE TABLAS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla</th>
<th>Descripción</th>
<th>Página</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Productos competidores</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Productos sustitutos</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Análisis FODA</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Estrategias FODA</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>NSE por zonas en Lima Metropolitana</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Datos del Focus</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Personas x zonas en Lima Metropolitana</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Edades y nivel socio económico Lima</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Porcentaje del nivel socioeconómico</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Calculo mercado potencial 2020 - 2024.</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Pregunta 14 y 15</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Mercado Efectivo por zonas 2020 - 2024.</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Preferencia de producto</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Preferencia de producto pan clásico</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Preferencia de producto pan finas hierbas.</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Consumo y/o preferencia (porcentaje).</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Porcentaje de crecimiento 2020 – 2024.</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>Unidades a comprar de nuestro producto.</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Programa de Ventas expresado en unidades</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>Programa de Ventas expresado en Soles.</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Información nutricional</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Costo unitario Pan Finas hierbas.</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>Costo Unitario Pan Clásico.</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Precio Tiendas orgánicas</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Precio Online.</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>Porcentaje de Redistribución</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>Presupuesto de página Web</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>Gastos de marketing expresado en Soles.</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>Detalle de la participación de accionistas</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>Valorización de Marcas y patentes</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>Valorización GS1 Perú</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>Resumen del Capítulo</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>Servicios Tercerizados</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>Perfil Gerente General</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>Perfil Asistente Administrativo</td>
<td>55</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabla 108  Actividades a cumplir por responsabilidad social........................................136
Tabla 109  Cuadro resumen del activo fijo depreciable..............................................138
Tabla 110  Cuadro de Inversión Activo Fijo Despreciable. (Tabla expresado en soles). 138
Tabla 111 Inversión en Activo Intangible........................................................................139
Tabla 112 Inversión de activo Intangible........................................................................139
Tabla 113 Amortización Anual del Activo Intangible.....................................................139
Tabla 114 Inversión en Gastos Pre- Operativos............................................................140
Tabla 115 Inventarios iniciales......................................................................................140
Tabla 116 Liquidación de IGV. (Tabla expresado en soles). .........................................141
Tabla 117 Estructura de financiamiento desagregada. (expresado en soles). ..........142
Tabla 118 Cronograma de financiamiento.................................................................143
Tabla 119 Estructura de financiamiento de capital de trabajo. Expresado en soles .....143
Tabla 120 Ingresos por ventas. (Tabla expresado en soles). ........................................144
Tabla 121 Capital de Trabajo. (Expresado en soles)....................................................144
Tabla 122 Depreciación de Equipos. ............................................................................145
Tabla 123 Valor de Desecho. (Expresado en soles). ....................................................145
Tabla 124 Proyección de estado de ganancias y pérdidas por 5 años (2020-2024).....146
Tabla 125 Proyección de estado de Flujo de capital por 5 años (2019-2025)...............148
Tabla 126 Flujo de caja económico.............................................................................148
Tabla 127 Flujo del servicio de la deuda......................................................................149
Tabla 128 Flujo de caja financiero.............................................................................149
Tabla 129 Cuadro de Costo de Oportunidad...............................................................150
Tabla 130 Valoración del precio de los activos...........................................................150
Tabla 131 Cuadro de Costo de Oportunidad del Capital.............................................151
Tabla 132 Cuadro de costo promedio ponderado.......................................................151
Tabla 133 Cuadro de indicadores VANE..................................................................152
Tabla 134 Cuadro de indicadores VANF...................................................................152
Tabla 135 Cuadro de indicadores TIRE- TIRF.............................................................152
Tabla 136 Cuadro de recuperación flujo económico....................................................153
Tabla 137 Costos variables y fijos pan clásico............................................................154
Tabla 138 Costos variables y fijos pan finas hierbas....................................................154
Tabla 139 Determinación de los costos directos para el pan clásico........................155
Tabla 140 Determinación de los costos directos para el pan de finas hierbas...........155
Tabla 141 Punto de Equilibrio para el pan clásico en unidades.................................156
Tabla 142 Punto de Equilibrio para el pan finas hierbas en unidades.........................156
Tabla 143 Punto de Equilibrio para el pan clásico en soles.......................................156
Tabla 144  Punto de Equilibrio para el pan finas hierbas en soles. ............................156
Tabla 145  Variables de entrada. ................................................................................156
Tabla 146  Variables de Salida. ..................................................................................157
Tabla 147  Variables de Salida VANF. ......................................................................158
Tabla 148  Influencia del precio con variación del 10 % al VANE...............................158
Tabla 149  Influencia del precio con variación del 10 % al VANF...............................159
Tabla 150  Influencia de precios con variación del 5 % al TIRE. ...............................160
Tabla 151  Influencia de precios con variación del 5 % al TIRF. ...............................161
Tabla 152  Influencia de precios del pan clásico e inversión al VANF.......................162
Tabla 153  Rango de edad.........................................................................................172
Tabla 154  Distritos que se ubica...............................................................................172
Tabla 155  Ingresos..................................................................................................173
Tabla 156  Genero.....................................................................................................174
Tabla 157  Consumo de alimentos saludables............................................................174
Tabla 158  Consumo de pan de molde......................................................................175
Tabla 159  Marcas de consumo...............................................................................175
Tabla 160  Tipo de pan de molde............................................................................176
Tabla 161  Alternativas de pan saludable.................................................................176
Tabla 162  Frecuencia de compra pan de molde......................................................177
Tabla 163  Preferencia hacia nuestro producto........................................................178
Tabla 164  Ubicación de nuestro producto...............................................................178
Tabla 165  Variedad de productos............................................................................179
Tabla 166  Unidades de compra bolsa 500 gr..........................................................179
Tabla 167  Precio máximo de pan de molde.............................................................180
Tabla 168  Medios de comunicación........................................................................180
ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Logo de Pan Tántaro. ................................................................. 3
Figura 2. Composición química de la pituca para 100 gr del producto en base húmeda. ... 7
Figura 4. Distribución porcentual de la Población Económicamente Activa por grupos de edad, 2007 y 2017. ................................................................. 11
Figura 5. Producto Bruto Interno. ............................................................... 12
Figura 6. Evolución del gasto. ................................................................. 12
Figura 7. Pan de molde. ................................................................. 13
Figura 8. Valor Nutricional. ................................................................. 14
Figura 9. Pan de molde ecológico ............................................................ 14
Figura 10. Valor Nutricional ................................................................. 14
Figura 11. Mercado de proveedores. ...................................................... 15
Figura 12. Ingresos netos del mes. .......................................................... 17
Figura 13. Agente microbiano. ................................................................. 17
Figura 14. Producción de raíces y tubérculo. .......................................... 19
Figura 15. Entrevista a profundidad 1. .................................................. 25
Figura 16. Unidades que compraría al mes de 500 gr. ............................... 33
Figura 17. Facebook de TANTARO. ....................................................... 42
Figura 18. Cuatro principales formas de organización. ............................... 45
Figura 19. Tipos de Códigos de Barra. ................................................... 49
Figura 20. Pagos a cuenta del Impuesto a la Renta. ................................. 51
Figura 21. Tasa del Impuesto a la Renta. ................................................. 51
Figura 22. Organigrama. ................................................................. 54
Figura 23. Diagrama de flujo pan Tántaro .............................................. 67
Figura 24. Diagrama de flujo pan tántaro “AMASAR 2” ......................... 68
Figura 25. Diagrama DOP pan tántaro .................................................. 70
Figura 26. Diagrama DAP – Pan Tántaro .................................................. 71
Figura 27. Modelo de horno. ................................................................. 97
Figura 28. Modelo de amasadora. .......................................................... 98
Figura 29. Balanza electrónico 50kg. ..................................................... 100
Figura 30. Horno microondas. ............................................................... 100
Figura 31. Refrigerador .................................................................. 101
Figura 32. Rebanadora .................................................................. 102
Figura 33. Carro porta bandejas .......................................................... 103
Figura 34. Bandeja. .................................................................. 103
Figura 35. Mesa de acero. ........................................................... 105
Figura 36. Anaquel. .............................................................................................. 105
Figura 37. Denuncias por comisión de delitos, Segun distrito, 2017. ...................... 112
Figura 38. Costo por m2 en Santa Anita. .......................................................... 113
Figura 39. Precio alquiler por distrito en Lima. ................................................... 114
Figura 40. Trayecto de Ate Vitarte a Miraflores. ................................................. 115
Figura 41. Trayecto de Ate Vitarte a Surco. ....................................................... 115
Figura 42. Trayecto de Ate Vitarte a Barranco. ................................................... 116
Figura 43. Trayecto de Ate Vitarte a Miraflores. .................................................. 117
Figura 44. Trayecto de Santa Anita a Surco. ...................................................... 117
Figura 45. Trayecto de Santa Anita a Barranco. ............................................... 118
Figura 46. Trayecto de Surquillo a Miraflores. ................................................... 118
Figura 47. Trayecto de Surquillo a Surco. ........................................................... 119
Figura 48. Trayecto de Surquillo a Barranco. ...................................................... 119
Figura 49. Mapa del distrito de Ate Vitarte. ......................................................... 120
Figura 50. Mapa del distrito de Santa Anita. ....................................................... 120
Figura 51. Mapa del distrito de Surquillo. ............................................................. 121
Figura 52. Costos por licencia de Funcionamiento. ............................................. 122
Figura 53. Costos por licencia de funcionamiento para locales desde 100 hasta 500 m2. ........................................................... 123
Figura 54. Ubicación de calles Santa Rosa............................................................. 124
Figura 55. Local 1. ............................................................................................. 125
Figura 56. Local 2- Ubicado en Jirón Santa Rosa. ............................................... 126
Figura 57. Detalle de facturación de agua............................................................. 129
Figura 58. Medición doble de energía................................................................. 130
Figura 59. Tarifa de Internet.............................................................................. 131
Figura 60. Plano de primer piso. ....................................................................... 132
Figura 61. Plano Segundo piso de local ............................................................... 133
Figura 62. Estructura de financiamiento general................................................ 142
Figura 63. Formula del punto de equilibrio. ....................................................... 155
Figura 64. Rango de edad .................................................................................. 172
Figura 65. Distritos que se ubica ....................................................................... 173
Figura 66. Ingresos. ......................................................................................... 173
Figura 67. Genero ............................................................................................ 174
Figura 68. Consumo de alimentos saludables. ................................................. 174
Figura 69. Consumo de pan de molde ............................................................... 175
Figura 70. Marcas de consumo................................................................. 175
Figura 71. Tipo de pan de molde. .............................................................. 176
Figura 72. Alternativas de pan saludable. ............................................... 176
Figura 73. Donde compra pan de molde. ............................................... 177
Figura 74. Frecuencia de compra pan de molde................................. 177
Figura 75. Importantes características de pan de molde.................... 178
Figura 76. Preferencia hacia nuestro producto.................................. 178
Figura 77. Ubicación de nuestro producto....................................... 179
Figura 78. Variedad de productos...................................................... 179
Figura 79. Unidades de compra bolsa 500 gr. ..................................... 180
Figura 80. Precio máximo de pan de molde...................................... 180
Figura 81. Medios de comunicación.................................................. 181
ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1  Preguntas del Focus Group. .................................................................167
Anexo 2  Encuesta.................................................................................................172
Anexo 3  Cotización anaqueles.............................................................................181
Anexo 4  Cotización sillas de espera. .................................................................182
Anexo 5  Cotización sillas oficinas trabajadores.................................................182
Anexo 6  Cotización celulares..............................................................................183
Anexo 7  Cotización Extintores............................................................................183
Anexo 8  Cotización librero. ...............................................................................184
Anexo 9  Cotización banco. .................................................................................184
Anexo 10 Cotización microondas.......................................................................185
Anexo 11 Cotización impresora...........................................................................185
Anexo 12 Laptop..................................................................................................186
Anexo 13 Mesa de trabajo. .................................................................................186
Anexo 14 Combo ejecutivo: Sillón y escritorio...................................................187
Anexo 15 Guantes para hornear.........................................................................187
Anexo 16 Kit de Alarma. ...................................................................................188
RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo desarrolla la idea de negocio de la empresa Perú Agroindustrias S.A.C., la cual se dedica a la producción, comercialización y distribución de pan de molde sin gluten a base de harina de pituca; el producto tendrá la marca “Tantaro”, está creado para satisfacer la demanda y necesidad de personas que buscan una alimentación más saludable y nutritiva como los celiacos que son intolerantes al gluten y para quienes desean tener un pan de fácil digestión como una opción diferente en su dieta diaria.

El proyecto desarrolla el plan de Marketing, análisis estratégico, estudio legal, técnico, evaluación económica y financiera.

El contenido de este proyecto se basa en un estudio de mercado, siendo un producto selectivo sus principales canales de venta son tiendas orgánicas y venta vía Online, cabe destacar que durante los últimos años estos canales de venta muestran crecimiento y expansión debido a la tendencia de consumo saludable.

Según Kantar World panel (2019) en el 2019, el “consumo saludable” está en una tendencia que seguirá influenciando el consumo, el 87% de hogares peruanos piden a los fabricantes que desarrollen productos más nutritivos; frente al 53% que requiere productos más económicos; el 21% pide productos más prácticos y el 11% mayor variedad en colores, sabores y aromas.

Con respecto a los insumos utilizados para la elaboración del producto es importante destacar a la principal materia prima, la harina de pituca, hoy en día se desconoce al tubérculo la pituca; sin embargo, el Perú genera producción cada año siendo principalmente la Amazonía de donde se obtiene.

Para realizar la producción y las actividades administrativas de la empresa se alquilará un local ubicado en un punto estratégico en el distrito de Surquillo, el cual cuenta con accesibilidad a las principales vías y cercanía a los proveedores como a los canales de venta. Se realizará programas de producción de acuerdo al plan de ventas definido.

Como parte de la inversión de la compañía, se necesitará un préstamo bancario de S/ 60,000.00 y el capital que aportarán los cinco accionistas será de S/ 100,000.00

El proyecto cuenta con un horizonte de evaluación de 5 años, al finalizar ello, se obtuvo una rentabilidad pequeña, se realizó un análisis de sensibilidad mediante variación en los precios y el financiamiento bancario para visualizar diversos escenarios.
Al finalizar la evaluación del proyecto se llegó a la conclusión de implementar un proceso de producción de harina de pituca para reducir los costos de fabricación e incrementar el margen; otro aspecto importante es considerar que los precios de venta, luego de obtener la certificación gluten free, pueden subir un 3 o 4 % para seguir mejorando la rentabilidad del proyecto. Demostrar que se cumple las regulaciones y requisitos de mercados extranjeros como EE. UU. donde hay mayor demanda de productos sin gluten puede darnos la oportunidad de exportar el producto previa evaluación de estudio de mercado.
Capítulo I. Información general

1.1. Nombre de la empresa, Horizonte de evaluación

1.1.1. Razón social.

PERÚ AGROINDUSTRIAS S.A.C

1.1.2. Nombre comercial.

“Tántaro”, nombre corto y fácil de recordar, proviene de la palabra Tanta que significa en quechua pan y Taro, denominación con el cual también es conocida la pituca en otras regiones tropicales del mundo.

1.1.3. Logo.

Figura 1. Logo de Pan Tántaro.

Elaboración propia

1.1.4. Eslogan.

Se escogió como eslogan la frase “La pituca que te cuida” para hacer mención al principal insumo del pan resaltado el principal atributo del producto.

1.1.5. Horizonte de evaluación.

El horizonte de evaluación para el presente proyecto es de 5 años, debido a la inversión en los activos fijos y al tiempo que el producto entrará a una etapa de madurez, se estima recupero de la inversión en aproximadamente dos años y medio.

1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria

1.2.1. Actividad económica.

Elaboración, comercialización y distribución de productos de panadería a base de pituca.
1.2.2. Código CIIU.

1541 elaboración de productos de panadería.

Tabla 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>COD. CIIU</th>
<th>DESCRIPCIÓN CIIU</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1541</td>
<td>Elaboración de productos de panadería</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: SUNAT.

1.2.3. Partida arancelaria.

19.05.00.00.00 Productos de panadería, pastelería o galletería, incluso con adición de cacao; hostias, sellos vacíos del tipo de los utilizados para medicamentos, obleas para sellar, pastas secas de harina, almidón o fécula, en hojas, y productos similares.

1.3. Definición del negocio.

Perú Agroindustrias SAC, empresa peruana dedicada a la fabricación, comercialización y distribución de productos de panadería sin gluten y sin lactosa, tiene como principal insumo la harina de pituca a fin de ofrecer a los clientes una nuestra propuesta de producto saludable, apto para personas que padecen de celiacía.

1.3.1. Modelo de Negocio.

El negocio está dirigido a personas que tienen un estilo de vida sana, personas que disfrutan de alguna actividad física preocupadas por su aspecto físico, intolerantes al gluten y la lactosa.

1.3.2. Modelo CANVAS.

Actividades claves:

- **Fabricación del producto**: La empresa elaborará el producto utilizando maquinarias industriales, el proceso clave de la fabricación del producto es la adquisición de materia prima e insumos de calidad, asimismo los procesos de producción bajo las normas sanitarias vigentes.

- **Comercialización**: La empresa comercializará el producto a través de canales de distribución nicho como es el caso de tiendas orgánicas y venta vía Online, la difusión del producto se realizará a través de página web y redes sociales, la degustación gratis del producto se otorgará a los clientes en bioferias en la etapa de lanzamiento del producto.

- **Distribución**: Canal indirecto a través de tiendas orgánicas donde se ofrecen productos Gluten Free y canal directo a través venta vía Online.
Socios claves:

- **Proveedores de harina de pituca:** La empresa trabajará con dos proveedores de harina de pituca: “COPROAGRO SRL” con RUC: 20502238923 y “COMERCIAL NAZARIO” con RUC: 10800082256.
  Estos dos proveedores ayudarán a la empresa Perú Agroindustrias SAC abastecerse de harina de pituca, principal insumo para la fabricación del producto.

- **Proveedores de envase:** La empresa se abastecerá de bolsas de polietileno para pan de molde mediano con los siguientes proveedores: “BOLSIPLAST PERU E.I.R.L.” con RUC: 20548367591 y “INVERSIONES PLASTICOS DEL PERU S.A.C.” con RUC:20482565116, asegurando el stock de envases según el plan de producción.

- **Proveedores de maquinarias:** Los proveedores de maquinaria serán “NOVA INDUSTRIAL TOOLS SAC” con RUC: 20502365879 y “NOVOTEC PERÚ SAC” con RUC 20513191503.

- **Entidades bancarias:** Se evaluó la tasa, los requisitos y las facilidades para acceder al financiamiento y se determinó que se trabajará con el Mi Banco, dicha entidad ofrece el crédito a pequeñas empresas previa evaluación y presentación de requisitos.
  Las otras entidades bancarias ofrecen tasas y requisitos menos flexibles:
  - Mi Banco: %
  - Interbank: tasa 32%
  - Scotiabank: tasa 33%
  - BBVA Continental: tasa 32% - 55%

- **Puntos de venta:** Los puntos de venta serán 35 tiendas orgánicas, se detalla las direcciones correspondientes en las estrategias de plaza, y venta vía Online.

Recursos claves:

- **Registro Sanitario:** Según el Art. 102 del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de los Alimentos y Bebidas aprobado por el D.S. 007-98-SA son competencias de la entidad los alimentos y bebidas industrializados, la empresa deberá presentar una declaración jurada para el registro sanitario en dicho expediente se presentará los siguientes datos del producto:
  1. Nombre que refleja la verdadera naturaleza del producto
  2. Nombre comercial del producto
  3. Marca del producto(opcional)
4. Vida Útil del producto.
5. Condiciones de conservación del producto.
6. Identificación del lote para realizar rastreabilidad y decodificación.
7. Relación de ingredientes y aditivos.

- **Community Manager:** Se tercerizará este servicio para asegurar la presencia de la marca en las distintas redes sociales, este planificará y ejecutará las campañas de promoción del producto en distintos canales digitales, elaborará informes de manera periódica haciendo seguimiento del comportamiento del consumidor, además generará contenido de valor del sector para incrementar el interés en los seguidores y clientes.

- **Capital Humano:** Recursos que apoyarán al correcto funcionamiento de la empresa, siendo unos de los principales:
  
  **Maestro panadero:** Responsable de que el proceso de fabricación del Pan Tántaro, se lleve a cabo de manera óptima en relación a la calidad, cantidad y tiempos planificados.

  Sus años de experiencia en el rubro panadero hacen que sea un importante capital humano para la compañía.

**Propuesta de valor:**

- Ofrecer al público una nueva propuesta de producto saludable libre de gluten elaborado a base de harina de un tubérculo poco conocido con valor nutricional, apto para personas que llevan un estilo de vida sana.
- Ofrecer un producto de calidad fabricado con insumos y procesos de acuerdo a las normas sanitarias vigentes.
- Ofrecer una alternativa de pan de molde para personas intolerantes al gluten y la lactosa, cabe resaltar que la harina de pituca contribuye a una buena digestión por el contenido de fibra dietética, calcio, magnesio y manganeso, además contiene vitamina A, vitamina C la cual ayuda al desarrollo y crecimiento y la vitamina B6 que ayuda al desarrollo cerebral; ayuda a la prevención de diabetes por su bajo índice glucémico, regula los picos de glucosa y la liberación de insulina en el cuerpo.

**1.4. Descripción del producto.**

Pan de molde sin gluten elaborado a base de harina de pituca el cual tendrá dos presentaciones: Pan con ajonjoli en la parte superior del molde, y como segunda línea de producto, pan a base de harina de pituca mezclado con finas hierbas.
Pan de molde Tántaro, es un producto panadero elaborado a base de harina del tubérculo Colocasia esculenta o comúnmente conocido en el Perú como Pituca, la presentación del producto es de 500 gr. conteniendo 15 tajadas, para el envasado se utilizará bolsas de polietileno.

1.4.1. Propiedades

Existen productos similares al pan Tántaro, con la diferencia que este producto contiene menos calorías que otros panes tradicionales sin gluten, ello lo convierte en una nueva opción nutritiva y saludable.

Figura 2. Composición química de la pituca para 100 gr del producto en base húmeda.
Recuperado de la Revista PUCP.

Variedades del producto:
- Tántaro clásico con ajonjoli
- Tántaro con finas hierbas

Tipo de Bien:
El tipo de bien es directo ya que será consumido finalmente por cliente final.

Ventajas:
- Practicidad de envase.
- Facilidad de almacenamiento.
- Producto de alta rotación.
- Producto saludable.
- Producto fácil de combinar con otros productos en el momento del consumo.

Uso:
El uso del producto puede ser familiar o personal debido a la presentación ofrecida y al tiempo de vida del mismo.

1.5. Oportunidades de negocio

Aprovechar la creciente demanda de productos gluten free debido a la tendencia de consumo de productos saludables y nutritivos, a fin de satisfacer las necesidades de las personas intolerantes al gluten y la lactosa.

Exportar el producto a los países donde se registra mayor demanda de productos sin gluten como es el caso de EE.UU. luego de cumplir con todos los requisitos y certificaciones que exigen.

1.6. Estrategia genérica de la empresa

Estrategia de diferenciación debido a que el producto elaborado está dirigido para un mercado selectivo de nivel socioeconómico A y B, destacando la calidad en todos los procesos de la cadena de suministro.
Capítulo II. Análisis del Entorno

2.1. Análisis del Macroentorno

2.1.1. Del País (últimos 5 años).

De acuerdo a INEI, la economía peruana muestra un crecimiento los últimos años esta evolución positiva se debe a la mayor producción de los principales sectores económicos peruanos, sin embargo, el inicio del presente año se vio afectado por el sector pesquero y el cierre de la mina Las Bambas, a pesar de ello se pronostica que la demanda de consumo de la canasta básica familiar se mantendrá en crecimiento.

Las expectativas de crecimiento del PBI para los próximos 12 meses que tienen los analistas económicos y del sistema financiero, aumentaron de 3.8% en junio a 3.9% en julio, según la Encuesta de Expectativas Macroeconómicas del BCR.


Lima, la capital de Perú, cuenta con casi el tercio de la población total del Perú, es decir, casi 9 millones de habitantes (8 574 974), con una tasa de crecimiento anual de 1.2%.

Ciudades importantes.

Los distritos más poblados de Lima según estadísticas del INEI son: San Juan de Lurigancho (1 138 453), San Martín de Porres (729 974) y Comas (537 263).


Otras ciudades importantes son Arequipa con 869,351 habitantes, Trujillo con 779,550 y Chiclayo con 600,440.

Superficie.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Dirección Nacional de Censos y Encuestas el Perú está ubicado en la parte central y occidental de América del Sur, cuenta con una superficie territorial total de 1285215.6 kilómetros cuadrados. Por su
superficie, es considerado el tercer país más grande América del sur y el 20avo a nivel mundial, se compone de paisajes diversos como valles, mesetas y altas cumbres andinas que se despliegan al oeste hacia la costa desértica y al este hacia la Amazonia.

**Habitantes.**

Según el último censo de INEI del año 2017, el Perú tiene una población aproximada de 31 millones 237 mil 385 habitantes, de los cuales 17 millones 37 mil 297 vive en la costa (58%), 8 millones 268 mil 183 en la sierra (28,1%), y 4 millones 76 mil 404 personas en la selva (13,9%).

2.1.1.2. Tasa de crecimiento de la población. Ingreso per cápita.

**Población económicamente activa.**

**Tasa de crecimiento de la población.**

La tasa de crecimiento Anual según el INEI desde el 2007 al 2017 ha descendido este último rango de años llegando a 0.7 %, para nuestro mercado (Lima), la tasa según los años expuestos ha sido de 1.2 %.

**Ingreso per cápita.**

De acuerdo al último informe de la Encuesta Nacional de Hogares, realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el año 2017, a nivel Lima metropolitana, el ingreso real promedio por persona al mes fue de 962 soles, el cual representa el poder adquisitivo de las personas para adquirir productos o servicios.

**Población Económicamente Activa.**

De acuerdo al INEI, La población económicamente activa se calculó en 16,142,100 habitantes para el año 2017, de los cuales el 56,2% son varones y el 43,8% mujeres. En cuanto a la edad, el 48,4% de la PEA oscila entre los 25 y 44 años, el 33,9% tiene 45 o más y el 17,7% está entre los 14 y 24 años. Para el presente proyecto estas son cifras positivas ya que el mercado objetivo es la población trabajadora, que cuenta con ingresos propios y que con capacidad adquisitiva para comprar el producto.
Recuperado de INEI.

2.1.1.3. Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.

Según estadísticas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el año 2017 el volumen total exportado de bienes creció en 11,3% con respecto al 2016, por los mayores envíos de productos tradicionales (10,8%) y no tradicionales (12,7%). Asimismo, el volumen total importado creció en 9,0%, debido a las mayores compras de materias primas y productos intermedios (13,9%), bienes de consumo (9,9%) y bienes de capital y materiales de construcción (1,1%).

2.1.1.4. Producto Bruto Interno, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país.

Producto Bruto Interno.

De acuerdo a información del Banco Central de Reserva, la actividad económica proyecta un crecimiento a 4.7% en el período 2019-2022, dentro de este rango de años la economía pasará a estado de aceleración y con entorno externo favorable, lo cual será beneficioso para la empresa para mejorar el capital, la fuerza laboral y productividad.
Figura 5. Producto Bruto Interno.
Recuperado del BCRP, 2019.

Recuperado del MEF.

Tasa de Inflación.

Según el MEF, se proyecta una ligera alza de la tasa de inflación al 2020, lo cual representa una debilidad para la empresa ya que con ello se encarecería los insumos y el precio de venta final.
**Tasa de interés.**

De acuerdo al Banco Central de Reserva (BCR) se realizará dos subidas de 25 puntos básicos de la tasa de interés de referencia durante este año, con lo cual pasará de su nivel actual de 2,75% a 3,25% al cierre del 2019.

**Tipo de cambio.**

El tipo de cambio ha registrado una ligera alza en los últimos años, pero ello no tiene gran impacto en nuestro negocio pues nuestros insumos serán adquiridos localmente y la moneda usada para la transacción será el sol.

Según el MEF el tipo de cambio fue el siguiente del 2018 al 2020:

- 2018 = 2075
- 2019 = 3025
- 2020 = 3.50

**Riesgo país.**

El riesgo país, finalizando el año 2018, fue de 1.35 puntos porcentuales y es considerado uno de los más bajos de la región, seguido de Colombia (1.95 puntos) y México (2.06 puntos), este porcentaje es positivo pues propicia las inversiones extranjeras y también es un buen indicador para la empresa, ya que incrementa la estabilidad económica del país y asimismo de seguir con la inversión prospectada.

*2.1.2. Del Sector (últimos 5 años).*

*2.1.2.1. Mercado internacional.*

Existen diversas marcas en el mundo que ofrecen pan sin gluten entre ellas está la marca española ADPAN.

*Figura 7.* Pan de molde.

Recuperado de ADPAN.
Figura 8. Valor Nutricional.
Recuperado de ADPAN.

Figura 9. Pan de molde ecológico.
Recuperado de ZAELIA.

Figura 10. Valor Nutricional.
Recuperado de ZAELIA.
2.1.2.2. **Mercado del consumidor.**

El mercado del consumidor es amplio ya que los productos panaderos forman parte de la canasta básica familiar, estas personas tienen gustos, preferencias y hábitos distintos de compra ya que poseen diversas características psicográficas y conductuales.

2.1.2.3. **Mercado de proveedores.**

El mercado de proveedores de harina de pituca es bajo, en Perú a la pituca se le puede encontrar profusamente en zonas de la selva, aunque su consumo a nivel local se observa apenas en las poblaciones amazónicas, sobre todo en las nativas o en aquellas que conocen de su uso altamente digestivo, pero para el resto del país, fundamentalmente los capitalinos, constituye algo desconocido.

**Disponibilidad de la materia prima.**

De acuerdo al informe elaborado por el Sistema de Información Geográfico del Ministerio del Ambiente (SIGMINAM), las principales zonas de producción de pituca son las áreas amazónicas de Huanuco, Ucayali y Amazonas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Country</th>
<th>Exports</th>
<th>Imports</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>American Samoa</td>
<td>0</td>
<td>3,000</td>
</tr>
<tr>
<td>China</td>
<td>130,581</td>
<td>397*</td>
</tr>
<tr>
<td>Dominica</td>
<td>680</td>
<td>NR*</td>
</tr>
<tr>
<td>Fiji Islands</td>
<td>10,020</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Ghana</td>
<td>5</td>
<td>NG</td>
</tr>
<tr>
<td>Japan</td>
<td>NR</td>
<td>51,320</td>
</tr>
<tr>
<td>Niue</td>
<td>190</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>Saudi Arabia</td>
<td>NR</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Samoa</td>
<td>457</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>Tonga</td>
<td>4</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>Trinidad and Tobago</td>
<td>1</td>
<td>655</td>
</tr>
<tr>
<td>United States</td>
<td>1,700</td>
<td>43,199</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Includes Macao SAR.
*NR = not reported.

*Figura 11.* Mercado de proveedores.
Recuperado de ADEX.

2.1.2.4. **Mercado competidor.**

El mercado competidor es bajo, ya que en el mercado peruano no se encuentra disponible ningún producto de pan de molde sin gluten a base de harina de pituca, sin embargo encontramos varios productos panaderos sin gluten:
### Tabla 1

**Productos competidores.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>PRODUCTO</th>
<th>MARCA</th>
<th>PRESENTACIÓN</th>
<th>PRECIO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pan de Molde integral sin Gluten</td>
<td>Molinos del Mundo</td>
<td>Bolsa 480 g 15 panes</td>
<td>S/16.30</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan de Molde sin gluten</td>
<td>Yauvana</td>
<td>Caja de 453 g 16 panes</td>
<td>S/28.70</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan de molde sin gluten</td>
<td>Schar</td>
<td>Bolsa de 240 g</td>
<td>S/. 19.50</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

#### 2.1.2.5. Mercado distribuidor.

Para el esquema de distribución se optará por la tercerización del proceso de transporte de los productos terminados y la comercialización por medio de las

Las ventajas de tercerizar el proceso de transporte son:

- Las empresas tienen el know-how y la infraestructura adecuada para el servicio.
- Se tiene una gran variedad de ofertas de este servicio, por lo que el costo es competitivo.
- Proporcionar flexibilidad para cambiar de empresas de acuerdo a nuestros niveles de producción y ventas.

Como principales puntos de venta se tienen:

- Tiendas orgánicas
- Venta vía online
2.1.2.6. Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.

Ley de la pequeña empresa

De acuerdo a SUNAT la empresa deberá acogerse al régimen laboral y tributario para pequeña empresa de acuerdo al número de trabajadores que se tiene en planilla y al nivel de ventas registrado.

El impuesto a la renta se determinará aplicando la escala progresiva acumulativa de acuerdo al siguiente detalle:

Hasta 15 UIT = 10 %
Más de 15 UIT = 29.5 %

Los pagos del impuesto a la renta se pagarán de la siguiente manera:

![Figura 12. Ingresos netos del mes. Recuperado de SUNAT.](image)

DIGESA

La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), establece una serie de normas para garantizar la seguridad sanitaria de los alimentos y bebidas destinadas al consumo humano, es de suma importancia cumplir con los requisitos que exige la entidad para la obtención del Registro Sanitario y comercialización del producto.

A continuación, la norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para el producto:

![Figura 13. Agente microbiano. Recuperado de DIGESA.](image)
Resolución ministerial Nro: 2010-2010/MINSA del 4 de febrero del 2010, es una norma sanitaria que deberá cumplir los productos de panificación, galletería y pastelería.

Esta norma sanitaria se basa en los siguientes puntos legales:

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 29571, Código de protección y defensa del consumidor.
- Decreto Legislativo N° 1062 que aprueba la Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- Decreto Supremo N° 034-2008-AG que aprueba el Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- Decreto Supremo Nº 012-2006-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28314, Ley que dispone la fortificación de harinas con micronutrientes.
- Decreto Supremo N° 003-2005-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27932, Ley que prohíbe el uso de la sustancia química bromato de potasio en la elaboración del pan y otros productos alimenticios destinados al consumo humano.
- Decreto Supremo 007-98-SA que aprueba el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.
- Resolución Ministerial N° 449-2006/MINSA que aprueba la Norma Sanitaria para la aplicación del Sistema HACCP en la fabricación de alimentos y bebidas.
- Resolución Ministerial N° 461-2007/MINSA, que aprueba la Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en contacto con Alimentos y Bebidas.
- Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA que aprueba la Norma sanitaria que establece los criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano.
- Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA que aprueba la Norma Sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines.

2.2. Análisis del Microentorno

2.2.1. Competidores actuales.

El nivel de competitividad de Tántaro es bajo, ya que el producto no tiene competencia directa e ingresará a competir en un mercado más nicho que los panes convencionales, siendo nuestros competidores directos todos aquellos productos libres de gluten, asimismo, este mercado tiene tendencia a incrementar ya que la población está más informada de que productos exactamente deben consumir y también está dispuesta a digerir alimentos que sean nutritivos y naturales.
2.2.2. **Fuerza negociadora de los clientes.**

El nivel de negociación con los clientes es alta ya que al ser un mercado existente los clientes cuentan con diversas opciones para elegir, por lo que su preferencia, inclinación o influencia de personas externas puede ser un factor determinante para la negociación y además ellos pueden imponer exigencias con la calidad del producto.

2.2.3. **Fuerza negociadora de los proveedores.**

El poder de negociación con los proveedores es medio con respecto a otras materias primas indicadas en el cuadro superior, asimismo, la empresa creará acuerdos para mantener los precios de los proveedores y beneficiarse mutuamente.

- Proveedores de bolsas de polietileno
- Proveedores de harina de pituca
- Proveedores de insumos adicionales

![Figura 14. Producción de raíces y tubérculo. Recuperado de DIGESA.](image)

El poder de negociación con los proveedores es medio con respecto a otras materias primas indicadas en el cuadro superior. La empresa creará acuerdos para mantener mejores precios y obtener beneficios en conjunto.
2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

La amenaza de productos sustitutos es alta ya que existen marcas en el mercado que tienen posicionamiento en la mente del consumidor y están registrados en puntos de venta con mayor alcance del público, entre ellas están las tiendas retail, bioferias, tiendas por conveniencia, bodegas y tiendas orgánicas.

Se detalla la información de los productos sustitutos, entre los cuales figuran el pan, las tostadas y el cereal.

Tabla 2
Productos sustitutos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>PRODUCTO</th>
<th>PRESENTACIÓN</th>
<th>PRECIO</th>
<th>EMPRESA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pan integral sin gluten</td>
<td>480 GR</td>
<td>3.1</td>
<td>Molinos del mundo</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan Centeno</td>
<td>Und.</td>
<td>5.5</td>
<td>Wong</td>
</tr>
<tr>
<td>TOSTADAS</td>
<td>180 GR</td>
<td>5.5</td>
<td>Bimbo</td>
</tr>
<tr>
<td>Cereal Life</td>
<td>300 GR</td>
<td>9.9</td>
<td>Alicorp</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan Pita integral</td>
<td>300 GR</td>
<td>4.5</td>
<td>Wong</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Se detalla la información de los productos sustitutos, entre cuales figuran el pan pita, las tostadas y el cereal:
2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.

Después de haber analizado el microentorno no se ha podido identificar competidores directos pero sí se identificaron competidores potenciales de productos sustitutos, los cuales cuentan con los recursos necesarios para poder desarrollar un producto tan atractivo como el nuestro, por otro lado las barreras de entradas al mercado no permitirán agilizar el proceso de licencias, permisos, controles de calidad, búsqueda de proveedores, satisfacer la capacidad de producción que esperan los clientes, alta inversión inicial, diferenciación con otros productos, competidores potenciales:

- Supermercados
- Alicorp
- Bimbo
- Marcas Orgánicas (Molinos del Mundo)
Capítulo III. Plan estratégico

3.1. Visión y misión de la empresa.

3.1.1. Visión.

Ser una empresa reconocida del sector productor de alimentos sin gluten mediante la continua innovación en procesos y gestión.

3.1.2. Misión.

Satisfacer de manera confiable las necesidades de los clientes, accionistas, trabajadores y medio ambiente mediante la producción, comercialización y distribución de productos saludables sin gluten con valor agregado, trabajando con proveedores de insumos de calidad.

3.1.3. FODA

Tabla 3

<table>
<thead>
<tr>
<th>FORTALEZAS</th>
<th>OPORTUNIDADES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F1: Empresa formada por profesionales de las carreras de Negocios Internacionales, Ingeniería Empresarial y de Sistemas, Ingeniería Industrial y Marketing capaces de manejar los procesos para el correcto desarrollo del proyecto.</td>
<td>O1: Incremento de la tendencia de consumo de productos saludables y nutritivos; según diario Gestión, este consumo en Perú en los 2 últimos años creció alrededor de 300% impulsado por un mayor cuidado de salud y apariencia personal de los peruanos.</td>
</tr>
<tr>
<td>F2: Empresa con maestro panadero experto en el rubro.</td>
<td>O2: De acuerdo con el Ministerio de Salud del Perú, uno de cada 2 personas por encima de los 15 años tiene exceso de peso, ello genera en estas personas una necesidad de búsqueda de productos saludables y sin gluten, necesidad que se pretende cubrir con el desarrollo del proyecto.</td>
</tr>
<tr>
<td>F3: Conocimiento y manejo del proceso de transformación artesanal de la pituca en harina.</td>
<td>O3: Programas del gobierno para impulsar la MYPE.</td>
</tr>
<tr>
<td>F4: Empresa con ubicación estratégica en Surquillo para abastecer a los canales de venta de manera eficiente en cuanto a tiempos y lograr menores gastos en la distribución y comercialización del producto.</td>
<td>O4: Existencia de Certificaciones Gluten Free como de NFS y AOECS para ser empresa confiable y competitiva a fin de ingresar a nuevos mercados extranjeros. Según NSF International 15-25% de los consumidores estadounidenses reportan buscar etiquetas gluten free.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>DEBILIDADES</th>
<th>AMENAZAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>D2: Limitados canales de venta debido a que el producto es selectivo.</td>
<td>A2: Fenómenos climáticos en las principales zonas de producción de harina de pituca (Amazonía peruana como Huánuco, Ucayali y Amazonas)</td>
</tr>
<tr>
<td>D3: Beneficios del consumo de harina pituca poco conocidos en el mercado peruano.</td>
<td>A3: Crisis económica e inflación en Perú.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A4: Imitación de modelo de negocio en panaderías existentes.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
**Tabla 4**  
**Estrategias FODA.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>FORTALEZAS</th>
<th>DEBILIDADES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>OPORTUNIDADES</strong></td>
<td><strong>AMENAZAS</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>F1 - O3: Asistir a capacitaciones y seminarios especializados realizados por el gobierno para mantener la competitividad de la empresa en el mercado. F2 - O1 y O2: Innovar en nuevas líneas de producto para acceder a nuevos canales de venta a fin de aprovechar la creciente demanda y necesidad de consumo de productos saludables y nutritivos. F1 - O4: Desarrollar estudio de mercado y cumplir con los requisitos que exigen los mercados extranjeros para exportar el producto y provechar la demanda de productos gluten free. F1 - O1: Desarrollar e impulsar la venta Online, trabajo en conjunto del área comercial y marketing para obtener mayores márgenes de venta directa.</td>
<td>O1 - D3: Desarrollar estrategias de promoción aprovechando las redes sociales y Web para dar a conocer los beneficios del consumo de los productos sin gluten y con harina de pituca. O4 - D2: Obtener a largo plazo las certificaciones Gluten free para garantizar a los canales de venta un producto confiable. F1 - A1: Implementar y llevar a cabo estrategias de Marketing a través de un Community Manager para tener llegada con el consumidor, persuadir la compra y fidelizarlo. F4 - A4: Desarrollar procesos, productos y servicios de calidad de acuerdo a las certificaciones, regulaciones y normas vigentes a fin de garantizar la confianza de la marca en el cliente.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

### 3.1.4. Objetivos Específicos

1. **Rentabilidad:** Maximizar la rentabilidad esperada de las ventas de Pan de molde a base de harina de Pituca en el mercado peruano, teniendo una rentabilidad económica y financiera.

2. **Posicionamiento:** Lograr el reconocimiento y preferencia de los clientes obteniendo un crecimiento en el sector panadero sin gluten.

3. **Ventas:** Aumentar las ventas anuales de forma ascendente y sostenida, durante todos los años de evaluación del proyecto.
4.1. Investigación de mercado

4.1.1. Criterios de segmentación.

Segmentación Geográfica.

De acuerdo a la segmentación geográfica, se tomó en consideración la Zona 6 y 7 de Lima Metropolitana:

- Zona 6: Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena y San Miguel.
- Zona 7: Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina.

Segmentación Demográfica.

El producto está dirigido al género masculino y femenino y que estos sean mayores a 18 años. No se consideró religión alguna.

Segmentación Psicográfica.

El segmento de mercado del producto está dirigido al nivel socio económico A y B debido a que es un producto nicho, selectivo y no todos los segmentos están dispuestos a pagar por ello. Las personas del NSE A y B suelen pagar lo que fuere por un producto. Además, el producto está dirigido al estilo de vida de Arellano sofisticado ya que son personas activas que realizan algún tipo de deporte, están dispuestas a pagar cualquier precio por un producto y también consumen saludable.

Tabla 5
NSE por zonas en Lima Metropolitana.

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZONAS</th>
<th>Personas</th>
<th>Estructura Socio económica (APEIM)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Miles</td>
<td>% sobre Lima Metro.</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel</td>
<td>412</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina</td>
<td>810</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: APEIM.

Segmentación Conductual.

Personas con tendencia al consumo y frecuencia de compra saludable e informada de un producto en particular. El público objetivo se caracteriza por ser personas que consumen productos light, con tendencia a alimentarse saludable y también se fijan en el contenido nutricional de los alimentos.
4.1.2. Entrevistas a profundidad.

PROYECTO: PAN TÁNTARO

Entrevistas en profundidad 1

Entrevista Experto de canal de venta de pan de molde

Objetivos:
- Conocer el margen que cobra
- Conocer las cantidades de venta del producto
- Conocer los requisitos de ingreso al canal de venta
- Conocer la aceptación del producto ofrecido
- Conocer la ubicación del producto en los anaqueles de la tienda

Conclusiones de la entrevista:
El gerente general de tiendas KAUZA, Paulo Obeso nos detalló brevemente cómo va el mercado de los Retail.

Posee un espacio solo para desayunos donde se encuentran entre ellos los panes de molde

En primera instancia la marca líder que maneja dicha empresa es Bimbo, como 2da marca es PYC que son panes de molde más baratos por ende más accesibles al precio del consumidor

El local cuenta con un espacio dedicado a productos de pan de molde, nos comentó que la ubicación para los nuevos productos está cerca al ingreso del cliente.

Figura 15. Entrevista a profundidad 1.
Elaboración propia.
Entrevista Experto Nutricionista conocedor de la pituca

**Objetivo:** Conocer los beneficios del consumo de la harina de pituca en los niños y adultos, así como la composición química, la variación del sabor para la transformación del tubérculo en harina, la compatibilidad de mezclar la harina con insumos para nuevas líneas de pan de molde.

**NOMBRE** : Juan Carlos Sicha Quispe  
**PROFESIÓN** : Nutricionista  
**EXPERIENCIA** : 5 años  
**FECHA DE LA ENTREVISTA** : 29 de marzo de 2019

**Conclusiones:**

Realizamos la entrevista a profundidad a señor Juan Carlos Sicha Quispe.

Nos comentó que como primer punto tenemos que respetar la normativa de la elaboración de los panes y que al reemplazar la harina de trigo por harina de pituca nos beneficia dado a que es más nutritivo y menos calórico.

Adicionalmente al no tener gluten los principales beneficiados en primer lugar son las personas celíacas, las personas que quieren reducir las calorías en sus dietas. Los diabéticos se les recomendaría bastante dado a que, por tener fibra dietética, captura la parte de los carbohidratos simples, hace que se absorba lentamente y no de pico, como público que optaría por este producto también podría tener a las personas que tienen problemas con la dentadura.

Recomiendan el pan como principal cereal en las dietas u otros productos que lo reemplacen en este caso el pan de pituca sería un reemplazante idóneo al tener más nutrientes y ser menos calórico.

Recomienda fortificar el pan con hierro para combatir la anemia que es de los principales problemas que existen en la actualidad.
PROYECTO: PAN TÁNTARO

Entrevistas en profundidad 3

Entrevista Experto Maestro panadero

**Objetivo:** Conocer a detalle el proceso de deshidratado para evitar la pérdida de propiedades de la materia prima y confirmar el proceso de inocuidad para el consumo humano.

**NOMBRE** : Rudy Pérez

**CARGO** : Maestro Panadero

**EXPERIENCIA** : 20 años

**FECHA DE LA ENTREVISTA** : 4 de abril de 2019

**Conclusiones:**

Realizamos la entrevista a profundidad al maestro panadero Rudy Pérez, nos menciona que para la elaboración de este producto es muy importante pensar en el cliente y sus preferencias para poder llegar a ellos.

Adicionalmente es muy importante tener en cuenta en la elaboración del pan los insumos que sean de calidad.

Nos menciona que la harina que utilizamos es especial es por ello que el proceso de amasado toma más tiempo y más dedicación, este proceso y la harina especial hace un producto con un valor nutricional adicional y que se debe tener en cuenta que el público objetivo valore mucho los valores nutricionales.
PROYECTO: PAN TÁNTARO

Entrevistas en profundidad 4

Entrevista Experto productor de pituca en la región de Huánuco

Objetivo: Conocer a detalle el proceso de deshidratado para evitar la pérdida de propiedades de la materia prima y confirmar el proceso de inocuidad para el consumo humano.

NOMBRE      : David Huamaní
PROFESIÓN   : Negociante
EXPERIENCIA : 35 años
FECHA DE LA ENTREVISTA : 25 de marzo de 2019

Conclusiones:

Se realizó una entrevista a profundidad a uno de los proveedores de la pituca donde nos menciona aspectos muy importantes acerca de la producción de la pituca.

Nos menciona que el producto lo trae generalmente de la región Huánuco, de la selva central y los pedidos demoran un día.

Menciona que la duración de la cosecha desde que se siembra son tres meses y que la cosecha de este producto es constante durante el año, el cual tiene sus altibajos algunos meses pero que siempre hay cosecha del mismo, que actualmente en Lima vende 50 kilos a la semana, es poco consumo a diferencia de la papa y otros tubérculos.

El costo estimado en Huánuco es 1 sol el kilo, el flete y otros gastos le cuesta 1 sol más por kilo y ellos lo venden al público a 2.5 el kilo.

4.1.3. Focus Group.

Esta sesión se dio con la intención de conocer la percepción, actitud y predisposición de los entrevistados frente al producto pan de molde a base de harina de pituca. Esta reunión contó con la presencia de 4 mujeres y 4 hombres con las siguientes características:
Tabla 6  
Datos del Focus.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nombre</th>
<th>Edad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Flavia Méndez</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Úrsula Ugarte</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Luis Triveño</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Frank Tovar</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Ricardo Montes</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Felicia Ormeño</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>Grecia Chamán</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>José Luis Rojas</td>
<td>32</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración Propia.

Luego de haber realizado el segundo Focus se concluye que los participantes tienen interés y capacidad para comprar el producto, es importante resaltar que prefieren que el producto tenga una consistencia suave para digerir mejor, les importa más la salud que el precio del producto.

4.1.4. Encuestas.

Se realizó las encuestas para determinar el porcentaje de personas que tienen interés en consumir el producto, el porcentaje de personas que tienen la capacidad de compra, determinar las preferencias, frecuencia y principales lugares de compra para proceder con la segmentación de mercado.

4.2. Demanda y oferta.

4.2.1. Estimación del mercado potencial.

El mercado potencial en primera instancia se inicia a partir de la data obtenida del CPI que identifica a las zonas 6 y 7 donde existe mayor factor A y B que a la vez se inicia con la población de nuestro primer año operativo 2020 hasta el 2024, se considera una tasa de 1.01 de crecimiento poblacional según del INEI.
### Tabla 7
**Personas x zonas en Lima Metropolitana.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>DISTRITOS</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2024</th>
<th>2025</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Santiago de surco</td>
<td>371,316.40</td>
<td>375,029.56</td>
<td>376,779.86</td>
<td>382,567.66</td>
<td>386,393.33</td>
</tr>
<tr>
<td>La Molina</td>
<td>184,944.13</td>
<td>186,793.57</td>
<td>188,661.51</td>
<td>190,548.12</td>
<td>192,453.60</td>
</tr>
<tr>
<td>San Miguel</td>
<td>146,384.35</td>
<td>147,848.19</td>
<td>149,326.68</td>
<td>150,819.94</td>
<td>152,328.14</td>
</tr>
<tr>
<td>San Borja</td>
<td>121,391.90</td>
<td>122,605.82</td>
<td>123,831.88</td>
<td>125,070.20</td>
<td>126,320.90</td>
</tr>
<tr>
<td>Miraflores</td>
<td>89,360.76</td>
<td>90,254.37</td>
<td>91,156.91</td>
<td>92,068.48</td>
<td>92,989.17</td>
</tr>
<tr>
<td>Pueblo Libre</td>
<td>82,628.10</td>
<td>83,454.38</td>
<td>84,288.92</td>
<td>85,131.81</td>
<td>85,983.13</td>
</tr>
<tr>
<td>Jesús María</td>
<td>77,833.63</td>
<td>78,611.97</td>
<td>79,398.09</td>
<td>80,192.07</td>
<td>80,993.99</td>
</tr>
<tr>
<td>San Isidro</td>
<td>59,165.80</td>
<td>59,757.46</td>
<td>60,355.03</td>
<td>60,958.58</td>
<td>61,568.17</td>
</tr>
<tr>
<td>Magdalena</td>
<td>59,165.80</td>
<td>59,757.46</td>
<td>60,355.03</td>
<td>60,958.58</td>
<td>61,568.17</td>
</tr>
<tr>
<td>Lince</td>
<td>54,473.34</td>
<td>55,018.07</td>
<td>55,568.25</td>
<td>56,123.94</td>
<td>56,685.18</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td><strong>1,246,664.21</strong></td>
<td><strong>1,259,130.85</strong></td>
<td><strong>1,271,722.16</strong></td>
<td><strong>1,284,439.38</strong></td>
<td><strong>1,297,283.78</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

### Tabla 8
**Edades y nivel socio económico Lima.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Edades (A y B) LIMA METROPOLITANA</th>
<th>NSE (A Y B) LIMA METROPOLITANA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18 - 24</td>
<td>330600</td>
</tr>
<tr>
<td>25 - 39</td>
<td>670800</td>
</tr>
<tr>
<td>40 - 55</td>
<td>647800</td>
</tr>
<tr>
<td>56 a +</td>
<td>646800</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>2296000</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

Para realizar los cálculos la tabla 8 nos detalla y clasifica la edad el factor socioeconómico para lima metropolitana estos datos fueron proporcionados de la fuente del CPI 2018 según la tabla 5.

### Tabla 9
**Porcentaje del nivel socioeconómico.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZONA</th>
<th>DISTRITOS</th>
<th>POBLACIÓN</th>
<th>A Y B</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>JESUS MARIA, LINCE, PUEBLO LIBRE, SAN MIGUEL, MAGDALENA</td>
<td>412200</td>
<td>4.00%</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>MIRAFLORES, SAN ISIDRO, SAN BORJA, SURCO, LA MOLINA.</td>
<td>809900</td>
<td>7.80%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td></td>
<td><strong>1222100</strong></td>
<td><strong>11.80%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

La tabla 9 nos muestra el porcentaje que representa el nivel socioeconómico por las zonas de mercado a trabajar esta data es obtenida del CPI 2018.
### Tabla 10
**Calculo mercado potencial 2020 - 2024.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZONA</th>
<th>DISTRITOS</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>JESUS MARIA, LINCE, PUEBLO LIBRE, SAN MIGUEL, MAGDALENA</td>
<td>91840</td>
<td>92758</td>
<td>93686</td>
<td>94623</td>
<td>95569</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>MIRAFLORES, SAN ISIDRO, SAN BORJA, SURCO, LA MOLINA.</td>
<td>179088</td>
<td>180879</td>
<td>182688</td>
<td>184515</td>
<td>186360</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td>272948</td>
<td>273637</td>
<td>276374</td>
<td>279137</td>
<td>281929</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

Para poder determinar el mercado potencial realizamos la multiplicación la población de las zonas 6 y 7 por el factor socioeconómico

#### 4.2.2. Estimación del mercado disponible.

Para poder determinar nuestro mercado disponible seleccionamos de la encuesta las siguientes preguntas tal y como se muestra:

Tabla 6. *Pregunta 4:*

Fuente: Elaboración propia

La tasa nos permitirá filtrar el mercado potencial, de esta manera se convierten nuestros compradores en disponible para la adquisición de nuestro producto, tal y como se muestra en la tabla 5.

### Tabla 7. **Mercado disponible por zonas 2020 - 2024**

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZONA</th>
<th>DISTRITOS</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>JESUS MARIA, LINCE, PUEBLO LIBRE, SAN MIGUEL, MAGDALENA</td>
<td>75459</td>
<td>76213</td>
<td>76975</td>
<td>77745</td>
<td>78523</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>MIRAFLORES, SAN ISIDRO, SAN BORJA, SURCO, LA MOLINA.</td>
<td>147145</td>
<td>148616</td>
<td>150102</td>
<td>151603</td>
<td>153119</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td>222603</td>
<td>224829</td>
<td>227078</td>
<td>229348</td>
<td>231642</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

#### 4.2.3. Estimación del mercado efectivo.

La empresa determinará el mercado efectivo de acuerdo a las siguientes preguntas propuestas en la encuesta que van desde la pregunta 14 a la 20, este rango nos da un enfoque de:

### Tabla 11
**Pregunta 14 y 15.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>PREGUNTA</th>
<th>%</th>
<th>TASA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>13</td>
<td>68 %</td>
<td>61.2 %</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>90</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.
Lo expuesto en la anterior tabla nos permitirá elaborar nuestro mercado efectivo manifestada en la tabla multiplicando la tasa efectiva por la población disponible.

Tabla 12

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZONA</th>
<th>DISTRITOS</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>JESUS MARIA, LINCE, PUEBLO LIBRE, SAN MIGUEL, MAGDALENA</td>
<td>51204</td>
<td>51716</td>
<td>52233</td>
<td>52756</td>
<td>53283</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>MIRAFLORES, SAN ISIDRO, SAN BORJA, SURCO, LA MOLINA</td>
<td>99848</td>
<td>100847</td>
<td>101855</td>
<td>102874</td>
<td>103902</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td>151052</td>
<td>152563</td>
<td>154088</td>
<td>155629</td>
<td>157186</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Luego de determinar el mercado efectivo desglosaremos la cantidad establecida de acuerdo a la pregunta al tipo de producto en este caso pan Tántaro clásico y finas hierbas tal y como muestra la tabla 11.

Tabla 13

<table>
<thead>
<tr>
<th>TIPO DE PAN</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CLÁSICO</td>
<td>54%</td>
</tr>
<tr>
<td>FINAS HIERBAS</td>
<td>46%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Con estos porcentajes dividiremos el mercado para cada zona como muestra la tabla 12 y 13.

Tabla 14

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZONA</th>
<th>DISTRITOS</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>JESUS MARIA, LINCE, PUEBLO LIBRE, SAN MIGUEL, MAGDALENA</td>
<td>24688</td>
<td>24935</td>
<td>25184</td>
<td>25436</td>
<td>25690</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>MIRAFLORES, SAN ISIDRO, SAN BORJA, SURCO, LA MOLINA</td>
<td>48141</td>
<td>48622</td>
<td>49109</td>
<td>49600</td>
<td>50096</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td>72829</td>
<td>73557</td>
<td>74293</td>
<td>75036</td>
<td>75786</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 15

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZONA</th>
<th>DISTRITOS</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6</td>
<td>JESUS MARIA, LINCE, PUEBLO LIBRE, SAN MIGUEL, MAGDALENA</td>
<td>21067</td>
<td>21278</td>
<td>21490</td>
<td>21705</td>
<td>21922</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>MIRAFLORES, SAN ISIDRO, SAN BORJA, SURCO, LA MOLINA</td>
<td>41080</td>
<td>41491</td>
<td>41906</td>
<td>42325</td>
<td>42748</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td>62147</td>
<td>62769</td>
<td>63396</td>
<td>64030</td>
<td>64671</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
4.2.4. Estimación del mercado objetivo.

Para proyectar nuestro mercado objetivo se investigó las tendencias en base a la industria panadera y al consumo saludable.

Tabla 16

<table>
<thead>
<tr>
<th>INDUSTRIA PANADERA (BASE)</th>
<th>4.10%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Consumo y/o preferencia saludable</td>
<td>0.10%</td>
</tr>
<tr>
<td>Manufactura</td>
<td>4.50%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 17

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>% CRECIMIENTO</td>
<td>4.2</td>
<td>4.3</td>
<td>4.4</td>
<td>4.5</td>
<td>4.6</td>
</tr>
<tr>
<td>MERCADO EFECTIVO</td>
<td>158601</td>
<td>160187</td>
<td>161789</td>
<td>163407</td>
<td>165041</td>
</tr>
<tr>
<td>MERCADO OBJETIVO</td>
<td>6661</td>
<td>6888</td>
<td>7119</td>
<td>7353</td>
<td>7592</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

4.2.5. Frecuencia de compra.

Para conocer la respuesta sobre la frecuencia de compra debemos emplear la pregunta 16 de la encuesta, en la cual nos da como resultado que la demanda del consumidor, sería de dos a tres veces por semana.

Figura 16. Unidades que compraría al mes de 500gr.

Elaboración propia – encuesta.

Tabla 18

<table>
<thead>
<tr>
<th>PREGUNTA 16</th>
<th>ENCUESTA</th>
<th>FRECUENCIA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 unidad</td>
<td>48</td>
<td>34%</td>
</tr>
<tr>
<td>De 2 a 3 unidades</td>
<td>85</td>
<td>61%</td>
</tr>
<tr>
<td>De 4 unidades a más</td>
<td>7</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total general</td>
<td>140</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.

La cuantificación se evalúa según el número de veces que el consumidor está dispuesto a comprar 22 veces al año el producto, poniéndonos en un escenario conservador al multiplicar el resultado por una probabilidad de 45%.

4.2.7. Estacionalidad.

Pan Tántaro es un producto saludable sin gluten, pero ya que se trata de un producto de consumo masivo, por lo general este producto no tiene estacionalidad. Cabe recalcar que el pan está incluido en la canasta básica familiar.

4.2.8. Programa de ventas en unidades y valorizado.

Las ventas estimadas para el horizonte de evaluación del proyecto es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 19</th>
<th>Programa de Ventas expresado en unidades.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AÑO</td>
<td>2020</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan clásico</td>
<td>27,956.44</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan Finas Hierbas</td>
<td>23,856.16</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>51,812.60</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 20</th>
<th>Programa de Ventas expresado en Soles.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2020</td>
<td>2021</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan clásico</td>
<td>331,065.76</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan finas hierbas</td>
<td>298,254.92</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Sin IGV</td>
<td>629,320.68</td>
</tr>
<tr>
<td>IGV</td>
<td>113,277.72</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL CON IGV</td>
<td>742,598.40</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

4.3. Mezcla de marketing

4.3.1. Producto.

4.3.1.1. Logo.

El color del logo es blanco con naranja. Se tomaron en cuenta esos colores debido a que el color blanco representa pureza, suavidad, delicadeza, unión y transparencia y el color naranja representa un producto armonioso reflejando el equilibrio en la salud.

4.3.1.2. Eslogan.

El slogan elegido es “La Pituca que te cuida” debido a los beneficios que posee el producto, entre ellos la vitamina A, B1 y C. Dentro de lo antes mencionado, estas
vitaminas mejoran la digestión, previene la anemia, ayuda al crecimiento de los niños y también aporta a las mujeres embarazadas.

4.3.1.3.Presentación.

El pan de molde a base de pituca pesa 500 gramos, dentro de su proporción, es de tamaño mediano midiendo 15 cm y cuenta con 16 tajadas para ser consumido y llevado de forma práctica al público.

El producto tendrá dos presentaciones:

✔ Pan Tántaro Clásico: Donde el componente adicional al pan de molde será el ajonjoli.

✔ Pan Tántaro con Finas Hierbas: Donde los componentes adicionales al pan de molde serán el orégano, tomillo, romero y estragón.

Envase:

Se utilizará envase de bolsa de polietileno para lograr una adecuada presentación al consumidor, mantener la calidad y facilitar el almacenamiento del producto.

Etiquetado

El etiquetado se plasmará en el envase del producto, incluirá la información nutricional del producto, el logo, código de barras y la vigencia o fecha de caducidad, la cual será de 7 días, debido a que se debe conservar en buen estado para que el consumidor pueda digerirlo.

4.3.1.4.Características.

Tabla 21
Información nutricional.

<table>
<thead>
<tr>
<th>INFORMACION NUTRICIONAL</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>VALORES ENERGÉTICOS Y NUTRICIONALES MEDIOS 23 GR</th>
<th>CLÁSICO</th>
<th>FINAS HIERBAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Valores energéticos</td>
<td>97.46</td>
<td>102.58</td>
</tr>
<tr>
<td>Proteínas</td>
<td>2.01</td>
<td>2.21</td>
</tr>
<tr>
<td>Grasas Totales</td>
<td>1.53</td>
<td>1.68</td>
</tr>
<tr>
<td>Carbo. Totales</td>
<td>19.39</td>
<td>20.22</td>
</tr>
<tr>
<td>Fibra Cruda</td>
<td>0.17</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fibra Dietética</td>
<td>0.12</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
Marca

El producto se denominará “Tántaro”, ya que Taro es otro nombre para la pituca y Tanta significa pan en quechua. Es un nombre corto y fácil de recordar, asimismo, es símbolo de bienestar, cuidado y salud. Dentro de los niveles de producto, se encuentra en nivel aumentado ya que ofrece características adicionales comparando el producto original. El producto beneficia a la salud mediante las vitaminas A, B6 y C, las cuales ayudan a prevenir problemas digestivos y cardíacos.

Este producto está diseñado para personas que son exigentes en su alimentación y tienen un ritmo de vida acelerado, donde la principal función del cliente es informarse de su alimentación revisando las tablas nutricionales y asimismo, practicar algún tipo de deporte para mantener un estilo de vida sana.

4.3.2. Precio.

La estrategia de fijación de precios a considerar será la estrategia de fijación media ya que se fija el precio en base a la competencia. Se ofrece el producto a un precio similar al resto de empresas.

Tabla 22
Costo unitario Pan Finas hierbas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Costo por kg</th>
<th>Costo unitario Pan Finas hierbas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Harina de Pitúca</td>
<td>S/15.00 S/3.79</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>S/1.00 S/0.0025</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>S/20.00 S/0.0505</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>S/2.50 S/0.0063</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>S/5.80 S/0.0293</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>S/20.00 S/0.0152</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>S/35.00 S/0.0265</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>S/24.00 S/0.0182</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque plastinudo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>S/3.94</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 23
Costo Unitario Pan Clásico.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Costo por kg</th>
<th>Costo Unitario Pan Clásico</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Harina de Pitúca</td>
<td>S/15.00 S/3.79</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>S/1.00 S/0.003</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>S/20.00 S/0.051</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>S/2.50 S/0.006</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>S/5.80 S/0.029</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>S/0.14 S/0.000</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque plastinudo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>S/3.88</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
Tabla 24
Precio Tiendas orgánicas.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tiendas orgánicas</th>
<th>Valor Sin IGV</th>
<th>Precio venta cliente</th>
<th>Margen</th>
<th>Valor venta al canal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pan Tantaro clásico</td>
<td>S/15.25</td>
<td>S/18.00</td>
<td>28%</td>
<td>10.98</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan Tantaro finas hierbas</td>
<td>S/16.10</td>
<td>S/19.00</td>
<td>28%</td>
<td>11.59</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 25
Precio Online.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Online</th>
<th>Valor Sin IGV</th>
<th>Precio venta cliente</th>
<th>Delivery costo por envío</th>
<th>Valor venta al cliente</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pan Tantaro clásico</td>
<td>S/15.25</td>
<td>S/18.00</td>
<td>S/0.00</td>
<td>S/15.25</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan Tantaro finas hierbas</td>
<td>S/16.10</td>
<td>S/19.00</td>
<td>S/0.00</td>
<td>S/16.10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

4.3.3. Plaza.

Distribución Selectiva

La empresa opta por el modelo de distribución selectiva debido a que las ventas se van a concentrar en unas zonas que se han seleccionado previamente y en puntos de venta que se consideran importantes para el posicionamiento como una marca más selectiva, con presencia en establecimientos de gama media a alta en mercados del sector económico A y B.

4.3.3.1. Porcentaje de ventas por canal.

De acuerdo a lo resultados de las encuestas la distribución de ventas es la siguiente.

Tabla 26
Porcentaje de Redistribución.

<table>
<thead>
<tr>
<th>%</th>
<th>Redistribución</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>TIENDAS ORGÁNICAS</td>
<td>73.90%</td>
</tr>
<tr>
<td>VENTAS ONLINE</td>
<td>18.60%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>92.50%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Tipos de canal de distribución.

Productores–minoristas o detallista-consumidores

Este tipo de canal tiene un nivel de intermediarios: los minoristas o detallistas quienes finalmente venden el producto al consumidor final:

Madre Natura:

Jirón Chiclayo 815 - Miraflores

Avenida Encalada 300 - Santiago de Surco
Ecotienda Orgánica:
Calle Colón 355 - Miraflores

La Casa del Celiaco:
Calle los Antares 361 Tienda 1 Urbanización La Alborada - Santiago de Surco

Yauvana:
Avenida Alfredo Benavides 347 - Santiago de Surco

La Bodega Orgánica:
Calle Valle Riestra 508 - San Isidro
Calle Santiago de Compostela 164 La Estancia - La Molina

Salvia:
Avenida Primavera 1295 - Santiago de Surco

La Sanahoria:
Calle Miguel Dasso 101 - San Isidro
Calle Centenario 195 - Barranco
Avenida El Polo 670 - Santiago de Surco

La Colorada:
Calle Enrique Palacios 1070 - Miraflores

Bionaturista:
Avenida Arequipa 2309 – Lince

Mundo Natural:
Avenida San Luis 1965 - San Borja

Thika Thani Market:
Avenida Aviación 2808 - San Borja

Inka Natura:
Avenida Aviación 3294 - San Borja

La Casa de Nicolle:
Avenida Angamos Oeste 371 - Miraflores
Punto Orgánico:
Avenida Mariscal La Mar 718 - Miraflores

La Organika:
Avenida José Larco 1150 - Miraflores

La Esquina Verde:
Avenida Ricardo Palma 1312 - Miraflores

Ecotienda Walwa:
Avenida Flora Tristán 655 - La Molina

Orgánico y Natural:
Avenida Los Constructores 1125 - La Molina

La Calandria:
Avenida 28 de Julio 206 - Barranco

El Paraíso Bio:
Calle Alcanfores 416 - Miraflores

Cosecha Del Paraíso:
Avenida José Gálvez 223 – Lince

La Canasta de Maité:
Calle Los Tulipanes 188 - Santiago de Surco

Perú Al Natural:
Avenida 28 de Julio 462 - Miraflores

Forever Living Products Perú:
Avenida Jorge Basadre 120 - San Isidro

Nature’S Sunshine:
Avenida Javier Prado Este 462 - San Isidro

Nunamiski:
Jirón General Santa Cruz 434 - Jesús María

Organa:
Fabricante-consumidor
También llamado canal directo, no cuenta con niveles de intermediarios, se vende directamente a los consumidores vía Online mediante pagina web y redes sociales.

- Bioferias para degustación del producto solo en la etapa de lanzamiento.
  Bioferia en El Polo
  Bioferia en Barranco
  Bioferia en San Borja

4.3.4. Promoción.

4.3.4.1. Campaña de Lanzamiento.

A) Objetivos

- Comunicar y persuadir a los consumidores el consumo saludable para la compra del pan de molde a base de harina de pituca libre de gluten sin conservantes.
- Captar la mayor cantidad de contactos de posibles compradores.
- Incrementar las ventas.
- Lograr el reconocimiento y posicionamiento de la marca.
- Lograr la fidelización de los clientes.

B) Duración

Se desarrollará la campaña de lanzamiento en 2 etapas, campaña de intriga mediante avisos en redes sociales y campaña de lanzamiento abarcando una duración total de 2 meses previo al inicio de las operaciones de la compañía (noviembre y diciembre)
debido a que en estos meses de verano la población tiende a buscar y consumir productos más saludables y baja cantidad de carbohidratos.

De acuerdo a los resultados de las encuestas el 76.5% prefiere recibir información del producto a través de Redes Sociales, por ello se promocionará el producto a través de Fan Page en Facebook, Instagram y Twitter. El Community Manager se encargará de las redes sociales de la empresa y asimismo será el encargado de atender al cliente que desea información y/o comprar el producto.

El 15.3% le gustaría enterarse a través de televisión, el 4.7% mediante activaciones y el 3.5% a través de paneles publicitarios.

**Campaña de Intriga**

En la campaña de Intriga se hará uso de afiches publicitarios sin la marca a fin de generar intriga en el público.

**Campaña de lanzamiento**

Se realizará activaciones en las principales Bioferias de Lima con degustaciones del producto logrando una interacción con el consumidor, de tal forma que éste viva una experiencia única que lo haga recordar la marca.

**Fan Page – Facebook y Pagina Web**

Para obtener mayor alcance con los posibles compradores, se contará con una Fan page oficial y una página web que estará constantemente actualizada desarrollando una comunicación efectiva con los clientes.

Se utilizará estos medios para establecer contactos y promocionar el producto dando relevancia a las propiedades y beneficios de la harina de pituca a fin de incentivar su consumo.
Figura 17. Facebook de TANTARO.
Elaboración propia.

Tabla 27
Presupuesto de página Web.

<table>
<thead>
<tr>
<th>CONCEPTO</th>
<th>Costo Total S/. Sin IGV</th>
<th>Costo Total S/. Con IGV</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dominio 1er Año</td>
<td>677.97</td>
<td>800.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Mantenimiento Anual</td>
<td>135.59</td>
<td>160.00</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>813.56</td>
<td>960.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

A continuación, se detalla el presupuesto para la elaboración de la página web de Tántaro, el cual deberá ser armónico y con información directa a los clientes.

Tabla 28
Gastos de marketing expresado en Soles.

<table>
<thead>
<tr>
<th>ACTIVIDADES</th>
<th>AÑO 0 INTRIGA</th>
<th>LANZAMIENTO 2020</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Creación de la página web - Admin</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Afiches en tiendas orgánicas</td>
<td>225</td>
<td>225</td>
</tr>
<tr>
<td>Publicidad en Facebook J y L Marketing</td>
<td>700</td>
<td>700</td>
</tr>
<tr>
<td>Material Impreso para BTL</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Volante informativo (10000)</td>
<td>600</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Degustaciones en bioferias</td>
<td>500</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SUB TOTAL</td>
<td>925</td>
<td>2,025.00</td>
</tr>
<tr>
<td>IGV</td>
<td>166.5</td>
<td>364.5</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>1,091.50</td>
<td>2,389.50</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
A continuación se presentan los gastos de marketing para la promoción a utilizar que está considerado en los gastos más importantes de la empresa. Entre ellos estamos considerando la creación de la página web que tiene como finalidad darnos a conocer a los clientes que no han escuchado hablar de nuestra marca, afiches en tiendas orgánicas para hacer un tipo de publicidad visual y promover el producto, publicidad en redes sociales y material impreso.
Capítulo V. Estudio Legal y Organizacional

5.1. Estudio Legal

5.1.1. Forma Societaria.

Para el presente proyecto se ha escogido como tipo de sociedad a una Sociedad Anónima Cerrada S.A.C. la cual estará conformada por cinco accionistas, este tipo de sociedad puede ser creada por mínimo dos socios, máximo veinte para desarrollar la actividad económica.

La Ley General de Sociedades No. 26887 regula a la Sociedad Anónima Cerrada, las razones por las cuales se escogió esta forma societaria son las siguientes:

1. Se constituye por Junta General de Accionistas, Directorio Facultativo y Gerencia General.
2. La Sociedad Anónima Cerrada no necesita inscribir sus acciones en el Registro Público del Mercado de Valores.
3. El patrimonio personal no se ve afectado frente al patrimonio del negocio.
4. Si alguno de los accionistas quiere vender sus acciones a un tercero, los otros socios podrán ejercer el derecho de preferencia.

La normatividad nacional presenta varias alternativas legales para constituirse como una organización empresarial, las empresas se clasifican de acuerdo a su forma de organización en empresas individuales (E.I.R.L.) y societarias (S.C.R.L., S.A.A. y S.A.C.).

En el siguiente cuadro se muestra un comparativo entre las 4 principales formas de organización:
De acuerdo a la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (Sunarp), se debe considerar los siguientes pasos para la Constitución de la empresa:

a) Verificar en Sunarp que no exista la razón social elegida para proceder con la correspondiente inscripción, luego de ello se debe realizar la reserva; la razón social para el presente proyecto es Perú Agroindustrias S.A.C.

b) Emisión de la minuta en la cual se debe incluir los datos de los socios, las facultades, responsabilidades y el aporte de cada socio como Capital Social.

c) Elevar la minuta a escritura pública mediante un notario público para finalmente elevar a Sunarp.

---

**Figura 18. Cuatro principales formas de organización.**

Elaboración: Propia con data SID Sunarp.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Número mínimo y máximo de socios/accionistas:</strong></td>
<td><strong>Número mínimo y máximo de socios/accionistas:</strong></td>
<td><strong>Número mínimo y máximo de socios/accionistas:</strong></td>
<td><strong>Número mínimo y máximo de socios/accionistas:</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Máximo 1</td>
<td>Máximo 2, máximo 20</td>
<td>Máximo 2</td>
<td>Máximo 2 y máximo 20</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Órganos societarios</strong></td>
<td><strong>Órganos societarios</strong></td>
<td><strong>Órganos societarios</strong></td>
<td><strong>Órganos societarios</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Titular</td>
<td>Junta General de Socios</td>
<td>Junta General de Socios</td>
<td>Junta General de Socios</td>
</tr>
<tr>
<td>Gerencia</td>
<td>Gerencia</td>
<td>Gerencia</td>
<td>Gerencia</td>
</tr>
<tr>
<td>Sub Gerencia</td>
<td></td>
<td>Sub Gerencia</td>
<td>Sub Gerencia</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Capital</strong></td>
<td><strong>Capital</strong></td>
<td><strong>Capital</strong></td>
<td><strong>Capital</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Aporte en efectivo o en bienes</td>
<td>Aporte en efectivo o en bienes</td>
<td>Aporte en efectivo o en bienes</td>
<td>Aporte en efectivo o en bienes</td>
</tr>
<tr>
<td>Se divide en aportaciones</td>
<td></td>
<td>Se divide en acciones</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Características</td>
<td>Características</td>
<td>Características</td>
<td>Características</td>
</tr>
<tr>
<td>- Solo personas naturales pueden abrir una empresa a</td>
<td>- Los socios tienen como derecho la en el caso de la venta de las acciones</td>
<td>- Los socios tienen como derecho la en el caso de la venta de las acciones</td>
<td>- Los socios tienen como derecho la en el caso de la venta de las acciones</td>
</tr>
<tr>
<td>- La responsabilidad de la empresa a está limitada a su patrimonio.</td>
<td>- La responsabilidad de la empresa a está limitada a su patrimonio.</td>
<td>- La responsabilidad de la empresa a está limitada a su patrimonio.</td>
<td>- La responsabilidad de la empresa a está limitada a su patrimonio.</td>
</tr>
<tr>
<td>- Es funcional siempre y cuando la empresa a continúe siendo una pequeña empresa</td>
<td>- Es funcional siempre y cuando la empresa a continúe siendo una pequeña empresa</td>
<td>- Es funcional siempre y cuando la empresa a continúe siendo una pequeña empresa</td>
<td>- Es funcional siempre y cuando la empresa a continúe siendo una pequeña empresa</td>
</tr>
<tr>
<td>- Solo puede realizar actividades dentro del territorio nacional, por consiguiente, no puede tener sucursales en el extranjero.</td>
<td>- Solo puede realizar actividades dentro del territorio nacional, por consiguiente, no puede tener sucursales en el extranjero.</td>
<td>- Solo puede realizar actividades dentro del territorio nacional, por consiguiente, no puede tener sucursales en el extranjero.</td>
<td>- Solo puede realizar actividades dentro del territorio nacional, por consiguiente, no puede tener sucursales en el extranjero.</td>
</tr>
<tr>
<td>- La empresa a tiene como derecho la en el caso de la venta de las acciones</td>
<td>- La empresa a tiene como derecho la en el caso de la venta de las acciones</td>
<td>- La empresa a tiene como derecho la en el caso de la venta de las acciones</td>
<td>- La empresa a tiene como derecho la en el caso de la venta de las acciones</td>
</tr>
<tr>
<td>- Debe inscribirse en registro público</td>
<td>- Debe inscribirse en registro público</td>
<td>- Debe inscribirse en registro público</td>
<td>- Debe inscribirse en registro público</td>
</tr>
<tr>
<td>- No es obligatorio realizar reserva legal</td>
<td>- No es obligatorio realizar reserva legal</td>
<td>- No es obligatorio realizar reserva legal</td>
<td>- No es obligatorio realizar reserva legal</td>
</tr>
<tr>
<td>- % de participación: Participaciones iguales</td>
<td>- % de participación: Participaciones iguales</td>
<td>- % de participación: Participaciones iguales</td>
<td>- % de participación: Participaciones iguales</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

45
d) Inscripción en SUNAT como persona jurídica, obtención del número de RUC y clave SOL.

e) Realizar el trámite para la emisión de comprobantes de pago y guías de remisión electrónicas.

f) En página web de la SUNAT, realizar trámite para la impresión de Libros Electrónicos.

g) Compra de Libro de Planillas para legalizarlo ante el Ministerio de Trabajo.

h) Inscripción de los trabajadores de la empresa en ESSALUD.

i) Solicitar ante la Municipalidad correspondiente la Licencia de Funcionamiento Municipal.

La empresa Perú Agroindustrias SAC contará con dos órganos:

1) Junta General de Accionistas, la cual estará conformada por cinco accionistas.

2) Gerente General, el cual será designado por los accionistas.

El aporte de Capital Social será realizado por los accionistas, los miembros de la Junta General de Accionistas tendrán como responsabilidad revisar y aprobar los Estados Financieros, y/o aprobar las propuestas del Gerente General, entre otros.

El Capital representado en acciones será distribuido de la siguiente manera:

### Tabla 29

<table>
<thead>
<tr>
<th>Socios</th>
<th>Participación (S/.)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Baca Rivas, Anne Lea</td>
<td>S/ 20,000.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Bellido Rios, Dante Arturo</td>
<td>S/ 20,000.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Maradiegue Yarleque, David</td>
<td>S/ 20,000.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Salazar Livia, Diego Martin</td>
<td>S/ 20,000.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Rossi Angeles, Andrea Chiara</td>
<td>S/ 20,000.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Aporte</strong></td>
<td><strong>S/ 100,000.00</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota**: Elaboración propia.

5.1.2. Registro de marcas y patentes.

5.1.2.1. Actividades.

**Registro de Marcas – Nombre Comercial – Lema Comercial**

Para el caso de la empresa Perú Agroindustrias S.A.C. no aplica el registro de patente, pero si el registro de Marcas, la entidad competente para estos registros es el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) a través de su instancia Dirección de Signos Distintivos (DSD).
Perú Agroindustrias S.A.C. tendrá que realizar los siguientes registros:

1) Registro de marcas:
   - Tántaro Clásico
   - Tántaro Finas Hierbas

2) Registro de Nombre Comercial: “Tántaro”

3) Registro de Lema Comercial: “La pituca que te cuida”

De acuerdo a página web del Indecopi, los requisitos para realizar los trámites de registro de marcas son los siguientes:

**Requisitos para Búsqueda de Antecedentes Fonéticos**

- Completar el formulario de Contrato de Suscripción de Servicios de Búsqueda de Antecedentes Fonéticos vía internet y la ficha de datos.
- Presentar el formulario de Contrato de Suscripción del Servicio de Búsqueda de Información vía Internet, la ficha de datos y el comprobante de pago en mesa de partes del Indecopi.

**Requisitos para el registro de Marcas de Productos, nombre y Lema Comercial**

- Completar y presentar tres ejemplares del formato de la solicitud.
- Indicar los datos de identificación del(s) solicitante(s):
- Para el caso de personas jurídicas: consignar el número del Registro Único de Contribuyente (RUC).
- Señalar el domicilio para el envío de notificaciones en el Perú (incluyendo referencias, de ser el caso).
- Indicar cuál es el signo que se pretende registra
- Adjuntar constancia de pago del derecho de trámite, cuyo costo es equivalente al 13.90% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por una clase solicitada.

**Base Legal - Registro de Marcas, Nombre y Lema Comercial**

- Decisión 689, Adecuación de determinados artículos de la Decisión 486 – Régimen Común sobre Propiedad Industrial, publicada el 15.08.2008, Artículo 1°.

5.1.2.2. Valorización.

Tabla 30  
Valorización de Marcas y patentes.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividad</th>
<th>Plazo (días hábiles)</th>
<th>Costo unitario</th>
<th>IGV 18%</th>
<th>Precio de Venta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Búsqueda figurativa por clase (1.04% de UIT)</td>
<td>3 días</td>
<td>S/.43.68</td>
<td>S/.00</td>
<td>S/.174.72</td>
</tr>
<tr>
<td>Búsqueda fonética por S/.141.12 clase (0.84% de UIT)</td>
<td>1 día</td>
<td>S/.35.28</td>
<td>S/.00</td>
<td>S/.141.12</td>
</tr>
<tr>
<td>Pago por derecho de registros (13.9% de UIT)</td>
<td>41 días</td>
<td>S/.583.80</td>
<td>S/.2,335.00</td>
<td>S/.2,335.20</td>
</tr>
<tr>
<td>Total por cada uno</td>
<td>45 días hábiles</td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/2,651.04</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Valores considerados para dos marcas, un nombre comercial y un lema comercial.

Para el caso de Perú Agroindustrias S.A.C., se solicitará el registro de dos Marcas, un Nombre Comercial y un Lema Comercial, lo cual da como resultado un costo total de S/2,651.04 siendo la clase 31 (Productos alimenticios) la clasificación internacional de productos y servicios correspondiente a este proyecto.

Es importante mencionar que gracias a la herramienta digital del Indecopi denominada Gaceta Electrónica se reducen los plazos de estos registros de 180 a 45 días hábiles.

5.1.3. Licencia y autorizaciones.

5.1.3.1. Actividades.

GS1 Perú – Código de Barras

Los productos de Perú Agroindustrias S.A.C. necesitarán contar con códigos de barra para ser comercializados en los canales de venta con la finalidad de realizar el correcto tracking de los productos fabricados. La empresa GS1 Perú es la entidad que administra el sistema de códigos de barra (Global Trade Item Number, GTIN).

Es necesario asociarse a GS1 Perú para proceder con la solicitud de Código de Barras para el negocio.

Requisitos:

- Solicitud de Inscripción de Persona Jurídica
- Contrato Prestación de Servicios.
- Presentar copia del RUC de la Empresa.
- Presentar copia de la Partida Registral de la empresa.
- Presentar copia del DNI del Representante Legal.
- Efectuar el respectivo pago.
Figura 19. Tipos de Códigos de Barra.
Recuperado de The Global Language og Bussines.

5.1.3.2. Valorización

Tabla 31
Valorización GS1 Perú.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividad</th>
<th>Venta</th>
<th>IGV 18%</th>
<th>Total Precio Venta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Solicitud de inscripción código nuevo 7 días</td>
<td>S/70.00</td>
<td>S/.12.60</td>
<td>S/83.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuota Anual de Asociado</td>
<td>S/.1,000.00</td>
<td>S/.180.00</td>
<td>S/.1,180.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: EAN-13 (S/. 35 c/u).

5.1.4. Legislación laboral.

5.1.4.1. Actividades.

Perú Agroindustrias S.A.C. trabajará bajo el régimen laboral general aplicable para la micro y pequeña empresa regulada por el Decreto Legislativo N° 1086 y los Decretos Supremos N°. 007-2008-TR y 008-2008-TR, los cuales se encuentran vigentes.

5.1.4.2. Valorización.

El Régimen Laboral General al cual nos acogemos establece los siguientes derechos para los trabajadores:

- Remuneración: S/ 930.00 (mínima vital).
- Jornada-horarios: ocho horas diarias o 48 horas semanales.
- Jornada nocturna: RMV+ sobretasa 35%.
- Descanso semanal: 24 horas y pago por sobretiempo.
- Vacaciones: 15 días.
- Despido arbitrario: 1 ½ remuneraciones por año, tope 12 remuneraciones, fracción en dozavos y treintavos.
- Indemnización especial: dos remuneraciones por año, hasta un tope de 12 remuneraciones para trabajadores despedidos del Régimen Laboral General que han sido reemplazados por trabajadores del Régimen Laboral Especial.
• Seguro social: Trabajador es asegurado regular.
• Pensiones: El trabajador decide el sistema pensionario.
• Gratificaciones: Dos veces por año en los meses de julio y diciembre, corresponde al 50% de la remuneración.
• CTS (Compensación por tiempo de servicio)

Perú Agroindustrias S.A.C. contará con los siguientes servicios tercerizados para reducir los gastos administrativos y de operaciones.

• Servicio Contable
• Community Manager
• Servicio Delivery para el canal venta Online
• Servicio de Seguridad
• Servicio de limpieza

Contrato Indeterminado:

El contrato indeterminado para Perú Agroindustrias S.A.C. será para todos los trabajadores, se realizará una constante evaluación al desempeño de trabajo según el manual de funciones de cada trabajador.

El detalle de los puestos de trabajo y el perfil de cada uno se detallará más adelante en el organigrama de la compañía.

De acuerdo al ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2019, el régimen de legislación laboral contempla la celebración de contratos por tiempo indeterminado; sin embargo, pueden celebrarse contratos según necesidades y movimientos por naturaleza del negocio.

5.1.5. Legislación tributaria.

5.1.5.1.Actividades.

Perú Agroindustrias S.A.C. estará dentro del régimen tributario MYPE que comprende a personas naturales y jurídicas, que obtengan rentas de tercera categoría, domiciliadas en Perú cuyos ingresos netos no superen las 1,700 UIT (S/ 7,140,000.00) en el ejercicio gravable.

5.1.5.2.Valorización.

A continuación, se detallará los impuestos a pagar en bajo este este régimen son los siguientes:
**Impuesto a la Renta**
Para determinar el Impuesto a la Renta se deberá presentar declaración jurada anual, de acuerdo con tasas progresivas y acumulativas que se aplican a la renta neta.

El Código del Tributo es el No. 3121.

![Figura 20. Pagos a cuenta del Impuesto a la Renta. Adaptado de “Impuestos a pagar, Régimen Mype tributario”, Sunat, 2019.](image)

Debido a que las ventas superan las 15 UIT el impuesto a la renta que le corresponde a Perú agroindustrias SAC es 29.5%.

![Figura 21. Tasa del Impuesto a la Renta. Adaptado de “Impuestos a pagar, Régimen Mype tributario”, Sunat, 2019.](image)

Luego de definir la deuda tributaria se debe presentar la declaración de impuestos considerando según cronograma de vencimiento establecida y de acuerdo al número de RUC.

**Impuesto General a las Ventas**
Este impuesto grava todas las fases del ciclo del negocio y debe ser asumido por el consumidor final.

- Se aplica una tasa de 16% en las operaciones gravadas con el IGV.
✔ A esa tasa se añade el 2% del Impuesto de Promoción Municipal (IPM).
✔ IGV = Valor de Venta x 18%.
✔ Valor de Venta + IGV = Precio de Venta.
En Perú Agroindustrias S.A.C. se emitirán los siguientes comprobantes de pago:

![Comprobantes de pago](image)

**Figura 22. Comprobantes de pago.**
Recuperado de Sunat “Comprobantes de pago”.

**Libros contables**
Líneas abajo se detallan los libros contables que se trabajarán dentro del régimen MYPE:

a) **Si los Ingresos Netos Anuales fueron hasta 300 UIT son los siguientes:**
- Registro de Ventas
- Registro de Compras
- Libro Diario de Formato Simplificado

b) **Si los Ingresos Brutos Anuales mayores de 300 UIT y que no superen las 500 UIT**
- Registro de Ventas
- Registro de Compras
- Libro Diario
- Libro Mayor

c) **Si los Ingresos Brutos Anuales mayores de 300 UIT y que no superen las 500 UIT**
- Ingresos brutos anuales mayores a 500 UIT y que no superen las 1700 UIT
- Registro de Compras
- Registro de Ventas
- Libro Diario
- Libro Mayor
Libro de Inventarios y Balances.

5.1.6. Resumen del capítulo.

A continuación, se detalla una el resumen de los gastos legales que se incurrirá para constituir la empresa antes del inicio de sus operaciones:

Tabla 32  
Resumen del Capítulo.  

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>cantidad</th>
<th>Costo Unit</th>
<th>Venta</th>
<th>Igv</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Constitución de la empresa</td>
<td>1,194.58</td>
<td>175.42</td>
<td>1,370.00</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Búsqueda y reserva del nombre</td>
<td>1</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>0</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Constitución de la empresa - Minuta</td>
<td>1</td>
<td>762.71</td>
<td>762.71</td>
<td>137.29</td>
<td>900</td>
</tr>
<tr>
<td>RUC y Clave Sol</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Inscripción de Minuta</td>
<td>1</td>
<td>200</td>
<td>200</td>
<td>0</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>Legalización de Libros Societarios</td>
<td>1</td>
<td>211.86</td>
<td>211.86</td>
<td>38.14</td>
<td>250</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Marcas y patentes</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Búsqueda figurativa por clase</td>
<td>4</td>
<td>43.68</td>
<td>174.72</td>
<td>0</td>
<td>174.72</td>
</tr>
<tr>
<td>Búsqueda fonética por clase</td>
<td>4</td>
<td>35.28</td>
<td>141.12</td>
<td>0</td>
<td>141.12</td>
</tr>
<tr>
<td>Pago por derecho de registros</td>
<td>4</td>
<td>600</td>
<td>2,400.00</td>
<td>0</td>
<td>2,400.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Licencias y autorizaciones</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Licencia de funcionamiento</td>
<td>1</td>
<td>291.06</td>
<td>291.06</td>
<td>0</td>
<td>291.06</td>
</tr>
<tr>
<td>Carnet de Sanidad</td>
<td>1</td>
<td>25</td>
<td>25</td>
<td>0</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Registro Sanitario</td>
<td>2</td>
<td>390</td>
<td>780</td>
<td>0</td>
<td>780</td>
</tr>
<tr>
<td>Habilitación Sanitaria HACCP</td>
<td>1</td>
<td>985</td>
<td>985</td>
<td>0</td>
<td>985</td>
</tr>
<tr>
<td>Certificación de Libre Comercialización</td>
<td>1</td>
<td>70.8</td>
<td>70.8</td>
<td>0</td>
<td>70.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuota Anual de Asociado GS1 Perú</td>
<td>1</td>
<td>1,000.00</td>
<td>1,000.00</td>
<td>180</td>
<td>1,180.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Solicitud códigos de barra - GS1 Perú</td>
<td>2</td>
<td>35</td>
<td>70</td>
<td>12.6</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>7,067.48</td>
<td>367.68</td>
<td>7,435.16</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

5.2. Estudio Organizacional

5.2.1. Organigrama funcional.

En la siguiente figura se observa la distribución de puestos en planilla y servicios tercerizados.
Figura 22. Organigrama.
Elaboración propia.

5.2.2. Servicios de terceros.

<table>
<thead>
<tr>
<th>CARGO</th>
<th>ÁREA</th>
<th>CANTIDAD</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Servicio contable</td>
<td>Adm. Finanzas</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Seguridad</td>
<td>Toda la empresa</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Mantenimiento y limpieza</td>
<td>Toda la empresa</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Marketing Digital</td>
<td>Comercial</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
### Descripción de puestos de trabajo.

#### Tabla 34
**Perfil Gerente General.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grado de Instrucción</th>
<th>Profesión</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Experiencia</td>
<td>3 años de experiencia en la industria alimentaria</td>
</tr>
<tr>
<td>Habilidades</td>
<td>• Liderazgo y trabajo en equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Orientado a resultados.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Capacidad de trabajo bajo presión.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Inteligencia intrapersonal.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Trabajo bajo presión</td>
</tr>
<tr>
<td>Acciones y Resultados</td>
<td>• Revisión y supervisión constante de la contabilidad y las finanzas de la empresa.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Supervisión, organización, control de todas las áreas de la empresa.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Entregar informes financieros y contables.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CONDICIONES DE TRABAJO**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de contrato</th>
<th>Contrato Indeterminado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Remuneración neta</td>
<td>S/. 7,000.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Ubicación Física</td>
<td>Oficina Administrativa.</td>
</tr>
<tr>
<td>Beneficios Sociales</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>Jornada</td>
<td>Diurna</td>
</tr>
<tr>
<td>Horario</td>
<td>Lunes a viernes de 09:00 am – 07:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo de Sueldo</td>
<td>Sueldo Fijo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

#### Tabla 35
**Perfil Asistente Administrativo.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grado de Instrucción</th>
<th>Profesión</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Experiencia</td>
<td>2 años de experiencia en áreas similares</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>Office Nivel Avanzado/</td>
</tr>
<tr>
<td>Habilidades</td>
<td>• Orientado a resultados.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Capacidad de trabajo en equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Capacidad de trabajo bajo presión.</td>
</tr>
<tr>
<td>Acciones y Resultados</td>
<td>• Controla y gestiona las cuentas por Cobrar/Pagar.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Se encarga del proceso de facturación.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CONDICIONES DE TRABAJO**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de contrato</th>
<th>Contrato por necesidad del mercado - 6 meses con opción a renovación</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Remuneración neta</td>
<td>2000</td>
</tr>
<tr>
<td>Ubicación Física</td>
<td>Oficina Administrativa.</td>
</tr>
<tr>
<td>Beneficios Sociales</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>Jornada</td>
<td>Diurna</td>
</tr>
<tr>
<td>Horario</td>
<td>Lunes a viernes de 09:00 am – 07:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo de Sueldo</td>
<td>Sueldo Fijo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
### Tabla 36
**Perfil Supervisor de Operaciones y Logística.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grado de Instrucción</th>
<th>Profesión</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Educación</td>
<td>Ingeniero titulado o Bachiller</td>
</tr>
<tr>
<td>Experiencia</td>
<td>Experiencia más de dos años en procesos alimentarios.</td>
</tr>
<tr>
<td>Habilidades</td>
<td>- Liderazgo y trabajo en equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Orientado a resultados.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Capacidad de trabajo bajo presión.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Capacidad de negociación con los proveedores.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Capacidad de realizar estrategias comerciales con proveedores.</td>
</tr>
<tr>
<td>Acciones y Resultados esperados</td>
<td>- Controla y gestiona los procesos operativos y producción de la empresa.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Controla el abastecimiento de materia prima.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Controla y gestiona el proceso de distribución de la mercadería a los puntos de venta.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Controla y gestiona el proceso de reposición de productos por vencer.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Elaborar cuadros de consumo, indicadores, Costos y controles estadísticos para la gestión de compras y almacenes.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### CONDICIONES DE TRABAJO

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de contrato</th>
<th>Contrato determinado con un periodo de 6 meses con opción a renovación.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Remuneración neta</td>
<td>2300</td>
</tr>
<tr>
<td>Ubicación Física</td>
<td>Oficina Administrativa.</td>
</tr>
<tr>
<td>Beneficios Sociales</td>
<td>Sí</td>
</tr>
<tr>
<td>Jornada</td>
<td>Diurna</td>
</tr>
<tr>
<td>Horario</td>
<td>Lunes a viernes de 8:30 am a 06:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sábado de 08:30 am a 12:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo de Sueldo</td>
<td>Sueldo Fijo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota: Elaboración propia.*
Tabla 37
Perfil Coordinador Comercial.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grado de Instrucción</th>
<th>Profesión</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Educación</strong></td>
<td>Título o Bachiller en Administración de empresas, Marketing.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Licenciado en marketing, Administrador, Licenciado en Negocios Internacionales y/o carreras afines.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Experiencia</strong></td>
<td>2 años de experiencia en ventas y en puestos similares.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Habilidades</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Liderazgo y trabajo en equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Capacidad de trabajo bajo presión.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Orientado a resultados.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Manejo y análisis de Kpis.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Experiencia en productos nuevos en el mercado.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Capacidad de Negociación con los clientes.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Proactivo.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Acciones y Resultados esperados</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Cumplimiento de objetivos y cuotas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Realizar proyecciones de ventas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Implementar estrategias para captar nuevos clientes y fidelizar a los clientes actuales.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Diseñar estrategias comerciales.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Colaborar y facilitar</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CONDICIONES DE TRABAJO**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de contrato</th>
<th>Contrato determinado con un periodo de 6 meses con opción a renovación.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Remuneración neta</td>
<td>2400</td>
</tr>
<tr>
<td>Ubicación Física</td>
<td>Oficina Administrativa – campo</td>
</tr>
<tr>
<td>Beneficios Sociales</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>Jornada</td>
<td>Diurna</td>
</tr>
<tr>
<td>Horario</td>
<td>Lunes a viernes de 8:30 am a 06:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sábado de 08:30 am a 12:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo de Sueldo</td>
<td>Sueldo Fijo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota: Elaboración propia.*
Tabla 38  
Perfil Maestro Panadero.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grado de Instrucción</th>
<th>Profesión</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Educación</td>
<td>Secundaria completa/Técnico Panadero</td>
</tr>
<tr>
<td>Experiencia</td>
<td>Experiencia más de 5 años.</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>Indispensable carnet de sanidad Vigente de Lima metropolitana.</td>
</tr>
<tr>
<td>Habilidades</td>
<td>Capacidad de trabajo en equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Capacidad de trabajo bajo presión.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Orientado a resultados.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Conocimiento y uso de máquinas panificadoras.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Conocimiento de normas de higiene y manipulación de alimentos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elaborar pan de molde siguiendo estándares de calidad.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Preparar, regular y mantener los equipos, las instalaciones y los sistemas de producción.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Producir el número de moldes que indica el plan de producción.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Acciones y Resultados esperados**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de contrato</th>
<th>Contrato determinado con un periodo de 6 meses con opción a renovación.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Remuneración neta</td>
<td>2200</td>
</tr>
<tr>
<td>Ubicación Física</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>Beneficios Sociales</td>
<td>Diurna</td>
</tr>
<tr>
<td>Jornada</td>
<td>Lunes a viernes de 8:30 am a 06:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>Sábado de 08:30 am a 12:00 pm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo de Sueldo</td>
<td>Sueldo Fijo</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
### Tabla 39
**Conductor.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grado de Instrucción</th>
<th>Profesión</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Educación</td>
<td>Secundaria completa</td>
</tr>
<tr>
<td>Experiencia</td>
<td>Experiencia más de 2 años.</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>Indispensable contar con Brevete AIIB</td>
</tr>
<tr>
<td>Habilidades</td>
<td>● Capacidad de trabajo en equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Capacidad de trabajo bajo presión.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Proactivo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Acciones y Resultados</td>
<td>● Realizar reparto de mercadería según plan de entrega.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Recoger los cambios y/o devoluciones de los productos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Recoger y reportar los vales de gasolina.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Revisar las cantidades consignadas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CONDICIONES DE TRABAJO**

- **Tipo de contrato**: Contrato determinado con un período de 6 meses con opción a renovación.
- **Remuneración neta**: 1200
- **Beneficios Sociales**: Sí
- **Jornada**: Diurna
- **Horario**: Lunes a viernes de 8:30 am a 06:00 pm
  - Sábado de 08:30 am a 12:00 pm
- **Tipo de Sueldo**: Sueldo Fijo

*Nota: Elaboración propia.*

### Tabla 40
**Perfil Asistente de Panadería.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grado de Instrucción</th>
<th>Profesión</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Educación</td>
<td>Secundaria completa</td>
</tr>
<tr>
<td>Experiencia</td>
<td>Experiencia más de 2 años.</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>Indispensable contar con Brevete AIIB</td>
</tr>
<tr>
<td>Habilidades</td>
<td>● Capacidad de trabajo en equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Capacidad de trabajo bajo presión.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Proactivo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Acciones y Resultados</td>
<td>● Realizar reparto de mercadería según plan de entrega.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Recoger los cambios y/o devoluciones de los productos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Recoger y reportar los vales de gasolina.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Revisar las cantidades consignadas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CONDICIONES DE TRABAJO**

- **Tipo de contrato**: Contrato determinado con un período de 6 meses con opción a renovación.
- **Remuneración neta**: 1200
- **Beneficios Sociales**: Sí
- **Jornada**: Diurna
- **Horario**: Lunes a viernes de 8:30 am a 06:00 pm
  - Sábado de 08:30 am a 12:00 pm
- **Tipo de Sueldo**: Sueldo Fijo

*Nota: Elaboración propia.*
### Tabla 41
**Perfil Auxiliar de Ventas.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grado de Instrucción</th>
<th>Profesión</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Educación</strong></td>
<td>Estudios técnicos en Administración, Negocios internacionales, Marketing en cursos o trucnos.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Experiencia</strong></td>
<td>1 año de experiencia.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Habilidades</strong></td>
<td>- Liderazgo y trabajo en equipo.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Capacidad de trabajo bajo presión.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Capacidad de Negociación con los clientes.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Planificación y Organización de Acciones y</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Cumplimiento de objetivos y cuotas.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Resultados esperados</strong></td>
<td>- Realizar proyecciones de ventas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Captar y mantener clientes.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**CONDICIONES DE TRABAJO**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de contrato</th>
<th>Contrato determinado con un periodo de 6 meses con opción a renovación.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Remuneración neta</td>
<td>930 + comisiones</td>
</tr>
<tr>
<td>Ubicación Física</td>
<td>Oficina Administrativa.</td>
</tr>
<tr>
<td>Beneficios Sociales</td>
<td>Si</td>
</tr>
<tr>
<td>Jornada</td>
<td>Diurna</td>
</tr>
<tr>
<td>Horario</td>
<td>Lunes a viernes de 8:30 am a 06:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sábado de 08:30 am a 12:00 pm</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo de Sueldo</td>
<td>Sueldo Fijo Y Variable</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

- **Gerente General:** Supervisar y dirigir las operaciones de la compañía en relación a un plan estratégico y objetivos planteados, supervisar todas las áreas de la empresa.
- ** Supervisor de Operaciones y logística:** Dirigir y planificar las operaciones de la empresa, encargado de optimizar los recursos para mantener la calidad en la fabricación, distribución y venta final del producto. Se encargará realizar un plan de entrega diario para cumplir con los pedidos cerrados, así mismo se encargará de las compras de la materia prima e insumos requeridos para la producción y propios de cada área.
- **Asistente Administrativo:** Se encargará de controlar las cuentas por cobrar y pagar de la empresa, colaborará directamente con el contador que apoyará con el control y obligaciones contables de la empresa.
- **Maestro Panadero:** Se encargará de la producción directa del producto, coordinará con el área de operaciones y logística el plan de producción diaria según pedidos y el plan de ventas definido.
● Asistente de Panadería: Se encargará de controlar el stock de la materia prima, los insumos que se utilizará para la producción y el producto terminado, adicionalmente asistir al Maestro Panadero.

● Coordinador Comercial: Encargado de controlar de manera eficiente toda la parte comercial de la empresa, cumplir con los objetivos que deberá estar alineado a la estrategia comercial de la empresa.

● Auxiliar de Ventas: Se encargará de apoyar al coordinador comercial.

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios por terceros

● Servicio Contable: Se encargarán del asesoramiento y la presentación de las obligaciones contables de la empresa, la empresa deberá entregar toda la información necesaria para que el contador pueda realizar las obligaciones Anuales y mensuales como Planilla, declaración de impuestos IGV, Renta y otros requerimientos que solicita Sunat.

● Seguridad: Para el servicio de seguridad se está contratando de la empresa Lideran que consiste en la compra de un Kit de Seguridad que consiste en:
  - Cinco cámaras IP
  - Panel inalámbrico
  - 2 contactos magnéticos.
  - Una sirena.
  - Un teclado para activar la alarma
  - Un llavero para realizar la configuración de alarma personalizada.

El precio total del Kit es de 1599 a ese monto le adicionamos la compra de 4 cámaras adicionales donde cada cámara IP nos cuesta 350 lo cual nos da una inversión inicial de 2649.00 soles Adicionalmente nos brindaran el servicio de monitoreo por 175 soles mensuales. Este servicio de monitoreo consiste en monitorear las instalaciones de la empresa las 24 horas del día y cuando se detecta el ingreso de un intruso automáticamente la alarma se activa y se intercomunica con la policía nacional y serenazgo los cuales aparecerán en el local acompañado por personal de Liderman.

● Mantenimiento y Limpieza: Mantener limpio las diversas áreas de la empresa.

Community Manager: Servicio responsable de crear la estrategia para poder garantizar la posición de la marca en las redes sociales y mantener una relación estable y duradera con los clientes para cumplir con los objetivos del plan de Marketing y Finanzas.
5.2.5. Aspecto laboral.

5.2.5.1. Forma de contratación de puestos de trabajo y servicios por terceros.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Puesto/Servicio Tercero</th>
<th>Tipo de Contrato</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gerente General</td>
<td>Contrato a plazo indeterminado</td>
</tr>
<tr>
<td>Asistente Administrativo</td>
<td>Contrato Temporal (Sujeto a Modalidad)</td>
</tr>
<tr>
<td>Supervisor de Operaciones y Logística</td>
<td>Contrato Temporal (Sujeto a Modalidad)</td>
</tr>
<tr>
<td>Coordinador Comercial</td>
<td>Contrato Temporal (Sujeto a Modalidad)</td>
</tr>
<tr>
<td>Maestro Panadero</td>
<td>Contrato Temporal (Sujeto a Modalidad)</td>
</tr>
<tr>
<td>Asistente de Panadería</td>
<td>Contrato Temporal (Sujeto a Modalidad)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ejecutivo de Ventas</td>
<td>Contrato Temporal (Sujeto a Modalidad)</td>
</tr>
<tr>
<td>Servicios Contables</td>
<td>Contrato de prestación de servicios</td>
</tr>
<tr>
<td>Seguridad</td>
<td>Contrato de prestación de servicios</td>
</tr>
<tr>
<td>Mantenimiento y Limpieza</td>
<td>Contrato de prestación de servicios</td>
</tr>
<tr>
<td>Conductor</td>
<td>Contrato Temporal (Sujeto a Modalidad)</td>
</tr>
<tr>
<td>Community Manager</td>
<td>Contrato de Locación de servicios</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

5.2.5.2. Régimen laboral de puestos de trabajo.

La empresa se ha acogido al régimen laboral de micro y pequeñas empresas.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Calificación:</td>
<td>Volumen de ventas anuales hasta 1700 UIT.</td>
</tr>
<tr>
<td>Beneficios Laborales.</td>
<td>Remuneración Mínima Vital de 930.00</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jornada de trabajo de 48 horas semanales.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Descanso semanal obligatorio.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Descanso vacacional como mínimo de 15 días.</td>
</tr>
<tr>
<td>Indemnización por despido</td>
<td>Equivalente a 20 remuneraciones diarias por cada año completo de servicios con un máximo de 120 remuneraciones diarias.</td>
</tr>
<tr>
<td>Injustificado.</td>
<td>Seguridad Social en Salud</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Afiliados a Es Salud.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sistema de Pensiones</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Afiliado entre SPP O SNP</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
### Planilla para todos los años del proyecto.

#### Tabla 44

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cargo o Función</th>
<th>Salario Mensual</th>
<th>Asignación Familiar</th>
<th>Q</th>
<th>Costo Total</th>
<th>C.T.S.</th>
<th>Vacaciones</th>
<th>Gratific.</th>
<th>ESSalud</th>
<th>SCRT</th>
<th>Salud y Pension</th>
<th>Total</th>
<th>Costo Anual</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gerente General</td>
<td>6,000.00</td>
<td>93</td>
<td>1</td>
<td>6,093.00</td>
<td>296.12</td>
<td>276.62</td>
<td>553.55</td>
<td>548.37</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td>7,767.66</td>
<td>93,211.92</td>
</tr>
<tr>
<td>Asist. Administrativo</td>
<td>2,000.00</td>
<td>93</td>
<td>1</td>
<td>2,093.00</td>
<td>101.72</td>
<td>95.02</td>
<td>190.15</td>
<td>188.37</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td>2,668.26</td>
<td>32,019.12</td>
</tr>
<tr>
<td>Coordinador Comercial</td>
<td>2,400.00</td>
<td>93</td>
<td>1</td>
<td>2,493.00</td>
<td>121.16</td>
<td>113.18</td>
<td>226.49</td>
<td>224.37</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td>3,178.20</td>
<td>38,138.40</td>
</tr>
<tr>
<td>Ejecutivo de Ventas</td>
<td>930</td>
<td>93</td>
<td>1</td>
<td>1,023.00</td>
<td>49.72</td>
<td>46.44</td>
<td>92.94</td>
<td>92.07</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td>1,304.17</td>
<td>15,650.04</td>
</tr>
<tr>
<td>Supervisor de Operaciones</td>
<td>2,300.00</td>
<td>93</td>
<td>1</td>
<td>2,393.00</td>
<td>116.3</td>
<td>108.64</td>
<td>217.4</td>
<td>215.37</td>
<td>31.11</td>
<td>3,081.82</td>
<td>36,981.83</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maestro Panadero</td>
<td>2,200.00</td>
<td>93</td>
<td>1</td>
<td>2,293.00</td>
<td>111.44</td>
<td>104.1</td>
<td>208.32</td>
<td>206.37</td>
<td>29.81</td>
<td>2,953.04</td>
<td>35,436.47</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asistente de Panadería</td>
<td>1,000.00</td>
<td>93</td>
<td>1</td>
<td>1,093.00</td>
<td>53.12</td>
<td>49.62</td>
<td>99.3</td>
<td>98.37</td>
<td>14.21</td>
<td>1,407.62</td>
<td>16,891.43</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Conductor</td>
<td>1,100.00</td>
<td>93</td>
<td>1</td>
<td>1,193.00</td>
<td>57.98</td>
<td>54.16</td>
<td>108.38</td>
<td>107.37</td>
<td>15.51</td>
<td>1,536.40</td>
<td>18,436.79</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
Tabla 45
Planilla Total Por año.
Incremento Anual 0.04%

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total</td>
<td>93,211.92</td>
<td>93,249.20</td>
<td>93,286.50</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>32,019.12</td>
<td>32,031.93</td>
<td>32,044.74</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>38,138.40</td>
<td>38,153.66</td>
<td>38,168.92</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>15,650.04</td>
<td>15,656.30</td>
<td>15,662.56</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>36,981.83</td>
<td>36,996.62</td>
<td>37,011.42</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>35,436.47</td>
<td>35,450.64</td>
<td>35,464.82</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>18,436.79</td>
<td>18,444.16</td>
<td>18,451.54</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>268,329.20</td>
<td>286,765.99</td>
<td>286,880.70</td>
<td>286,995.45</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

5.2.5.4. Gastos por servicios de terceros para todos los años del proyecto.

Tabla 46
Gastos de Servicios por terceros.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Servicio</th>
<th>Área</th>
<th>Q</th>
<th>Costo Mensual</th>
<th>Costo Anual</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Servicio de contabilidad</td>
<td>Administración</td>
<td>1</td>
<td>1,700</td>
<td>20,400</td>
</tr>
<tr>
<td>Community Manager</td>
<td>Comercial</td>
<td>1</td>
<td>1,200</td>
<td>14,400</td>
</tr>
<tr>
<td>Mantenimiento/Limpieza</td>
<td>Toda las Áreas</td>
<td>1</td>
<td>1,300</td>
<td>15,600</td>
</tr>
<tr>
<td>Seguridad</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>175</td>
<td>2,100</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4,375</td>
<td>52,500</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

5.2.5.5. Horario de trabajo de puestos de trabajo.

Tabla 47
Horario de Trabajo.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Personal</th>
<th>Clasificación</th>
<th>Lunes a viernes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gerente General</td>
<td>Administrativo</td>
<td>09:00 - 19:00</td>
</tr>
<tr>
<td>Asistente Administrativo</td>
<td>Administrativo</td>
<td>09:00 - 19:00</td>
</tr>
<tr>
<td>Supervisor de Operaciones y Logística</td>
<td>Operaciones</td>
<td>08:30 - 18:00</td>
</tr>
<tr>
<td>Maestro Panadero</td>
<td>Operaciones</td>
<td>08:30 - 18:00</td>
</tr>
<tr>
<td>Asistente de Panadería</td>
<td>Operaciones</td>
<td>08:30 - 18:00</td>
</tr>
<tr>
<td>Conductor</td>
<td>Operaciones</td>
<td>08:30 - 18:00</td>
</tr>
<tr>
<td>Coordinador Comercial</td>
<td>Ventas</td>
<td>08:00 - 18:00</td>
</tr>
<tr>
<td>Ejecutivo de Ventas</td>
<td>Ventas</td>
<td>08:30 - 18:00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
6.1. Tamaño del proyecto

Para nuestro proyecto nos basaremos en la información elaborada de la producción por pack de pan de molde (unidad) usando una maquina amasadora de la cual obtenemos 16 packs de molde.

Tabla 48
Programa de Producción en packs de pan de molde Tántaro.

<table>
<thead>
<tr>
<th>PRODUCCION</th>
<th>Dic-19</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pan Clásico</td>
<td>253</td>
<td>36239</td>
<td>36133</td>
<td>38174</td>
<td>40367</td>
<td>42672</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan finas hierbas</td>
<td>202</td>
<td>30896</td>
<td>30831</td>
<td>32572</td>
<td>34444</td>
<td>38248</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL PACKS</td>
<td>455</td>
<td>67135</td>
<td>66964</td>
<td>70745</td>
<td>74811</td>
<td>80920</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.


6.1.1.1. Criterios.

Para determinar la capacidad instalada, vamos a basarnos en la producción de las maquinarias que disponen de más tiempo en el proceso:

- La amasadora por cada producción (48 packs) tiene un tiempo de hora maquina total de 15 min incluyendo integración de ingredientes
- El horno tiene un tiempo de 1 hora para producir dicha cantidad (48 packs)
- El tiempo de para cada máquina se desglosa de la siguiente manera:
  - La amasadora trabaja 6 horas al día incluyendo la integración de materias primas.
  - El horno trabaja 8 horas diario, que incluyen la carga de los moldes.
- Los días de trabajo son 21 días al mes (lunes a viernes)
- 254 días al año.

Se determinará la maquinaria que tome más tiempo y por tanto exista más cola, para este caso el horno.

Tabla 49
Datos para la capacidad instalada.

<table>
<thead>
<tr>
<th>CAPACIDAD HORNO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Procesamiento por horas</td>
</tr>
<tr>
<td>Horas de proceso máximo al día</td>
</tr>
<tr>
<td>Capacidad de procesamiento al día</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
6.1.1.2. Cálculos.

Tabla 50
Capacidad instalada.

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Capacidad utilizada</td>
<td>67135</td>
<td>66964</td>
<td>70745</td>
<td>74811</td>
<td>80920</td>
</tr>
<tr>
<td>capacidad instalada</td>
<td>97536</td>
<td>97536</td>
<td>97536</td>
<td>97536</td>
<td>97536</td>
</tr>
<tr>
<td>Utilización real</td>
<td>69%</td>
<td>69%</td>
<td>73%</td>
<td>77%</td>
<td>83%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Como muestra la tabla la capacidad instalada es de 97536 packs de panes de molde Tántaro contra la producción que es 67135 packs de molde.

6.1.2. Capacidad utilizada.

6.1.2.1. Criterios.

Para calcular la capacidad utilizada, tenemos que determinar la demanda del producto por cada año, cuál será el principal factor que determinará cuando se tendrá que producir cada año.

6.1.2.2. Cálculo.

Tabla 51
Capacidad Utilizada.

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Capacidad utilizada</td>
<td>48287</td>
<td>50751</td>
<td>53617</td>
<td>56698</td>
<td>60014</td>
</tr>
<tr>
<td>capacidad instalada</td>
<td>73152</td>
<td>73152</td>
<td>73152</td>
<td>73152</td>
<td>73152</td>
</tr>
<tr>
<td>Relación %</td>
<td>66%</td>
<td>69%</td>
<td>73%</td>
<td>78%</td>
<td>82%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Capacidad Máxima

6.2. Procesos

6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.

Para realizar el esquema utilizaremos BPMN a través del programa Bizagi Modeler, como se muestra en la figura 24.
Figura 23. Diagrama de flujo pan Tántaro.

Elaboración propia.

Detallando el diagrama vemos que consta de dos pools un panadero 1 (maestro panadero y panadero 2(asistente de panadería) que vendría a ser el operario, también como vemos en la figura 20 vemos que existe un subproceso llamado “AMASAR 2”, que a continuación se detalla en la figura 25.
Selecciónar materia prima

Como primer proceso de fabricación empezamos a escoger las materias que serán transformadas ya se para el pan clásico o de finas hierbas.

Pesar materia prima

Se va a determinar la cantidad necesaria para la mezcla tanto del insumo primario (harina de pituca) como los insumos secundarios.

Integrar materia prima

En este proceso se empieza a echar las materias primas dentro de la máquina amasadora.

Amasar 1

Es el primer proceso máquina para donde tendrá una duración hasta que compacte la masa.

Figura 24. Diagrama de flujo pan tántaro “AMASAR 2”.

Elaboración: Propia.
RETIRAR MASA
Luego de que la masa sea colocada en los moldes se procederá a realizar el reposo para su fermentación.

AMASAR 2 (subproceso)
Se coloca cada porción de masa en los moldes dependiendo de la capacidad y cantidad del molde. Los moldes se ingresan al horno mediante bandejas dicho proceso de tomar 1 hora incluido el retiro de los moldes.
- Pesar masa: pesar 250 gramos de masa.
- Bolear: realizar el boleo para acondicionar en molde (mezclar con las finas hierbas en caso del otro producto)
- Moldear: preparación del molde o moldes engrasándolos.
- Colocar ajonjoli: se coloca 3 gr de ajonjoli por molde.

COLOCAR MOLDES EN BANDEJA
Ordenar los moldes en las bandejas para el horneado respectivo.

HORNEAR
En este proceso se realiza la transformación química y física del pan toma un tiempo de 1 hora por (6 bandejas donde existe 8 moldes en cada una).

RETIRAR BANDEJAS
Luego del proceso de horneado se retirarán las bandejas con ayuda de la porta bandejas para poder ser llevado a su enfriamiento.

ENFRIAMIENTO
Este proceso los moldes tendrán que endurecer y eso tomará un tiempo de 12 horas.

REBANAR
Se procederá a retirar los panes de los moldes para proceder con el cortado en 16 tajadas por la rebanadora.

EMPAQUETAR
Luego del anterior proceso se deberá colocar el pan en cada bolsa para su sellado respectivo, para luego ser despachados al almacén.
Figura 25. Diagrama DOP pan tánaro.
Elaboración propia.
Elaboración propia

6.2.2. Programa de producción.

Tabla 52
Demanda del 2020 al 2024.

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PAN CLÁSICO</td>
<td>27,956</td>
<td>29,507</td>
<td>31,173</td>
<td>32,964</td>
<td>34,892</td>
</tr>
<tr>
<td>PAN FINAS HIERBAS</td>
<td>21,491</td>
<td>23,856</td>
<td>25,179</td>
<td>26,601</td>
<td>28,129</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>49,447</td>
<td>53,363</td>
<td>56,352</td>
<td>59,565</td>
<td>63,021</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Los criterios para calcular el programa de producción

Es la proyección de la producción para los 5 años del horizonte propuesto, dentro de ellos se considera sampling o lanzamiento, la merma de los productos terminados y el stock final de productos terminados.

Estos criterios se basan la experiencia de las entrevistas a profundidad del especialista en panadería.
El stock de productos terminados se basa en la preferencia del tipo de pan que la gente prefiere considerando que el pan clásico es superior en el porcentaje contra el pan finas hierbas es por ellos que se otorga un 2% para el clásico y 1,5 % para el pan finas hierbas.

Para el sampling se considerará un 5 % en el primer año por la alta demanda del producto obtenido en el estudio de mercado y categorizado como producto de consumo masivo.

Proyectando para nuestro horizonte se producirá lo siguiente en la tabla 53.
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>%</th>
<th>Dic-19</th>
<th>ENE</th>
<th>FEB</th>
<th>MAR</th>
<th>ABR</th>
<th>MAY</th>
<th>JUN</th>
<th>JUL</th>
<th>AGO</th>
<th>SET</th>
<th>OCT</th>
<th>NOV</th>
<th>DIC</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLÁSICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Demanda</td>
<td></td>
<td>1,017</td>
<td>1,271</td>
<td>1,525</td>
<td>1,694</td>
<td>1,948</td>
<td>1,440</td>
<td>2,372</td>
<td>2,118</td>
<td>1,864</td>
<td>3,135</td>
<td>3,389</td>
<td>3,643</td>
<td>25,415</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% Sampling</td>
<td></td>
<td>5%</td>
<td>250</td>
<td>51</td>
<td>64</td>
<td>76</td>
<td>85</td>
<td>97</td>
<td>72</td>
<td>119</td>
<td>106</td>
<td>93</td>
<td>157</td>
<td>169</td>
<td>182</td>
</tr>
<tr>
<td>% Merma</td>
<td></td>
<td>1%</td>
<td>3</td>
<td>11</td>
<td>14</td>
<td>16</td>
<td>18</td>
<td>21</td>
<td>15</td>
<td>25</td>
<td>23</td>
<td>20</td>
<td>33</td>
<td>36</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan clásico</td>
<td>1.50%</td>
<td>19</td>
<td>23</td>
<td>25</td>
<td>29</td>
<td>22</td>
<td>36</td>
<td>119</td>
<td>106</td>
<td>93</td>
<td>157</td>
<td>169</td>
<td>182</td>
<td>1,271</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan clásico</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>19</td>
<td>23</td>
<td>25</td>
<td>29</td>
<td>22</td>
<td>36</td>
<td>119</td>
<td>106</td>
<td>93</td>
<td>157</td>
<td>169</td>
<td>182</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pan clásico</strong></td>
<td></td>
<td>253</td>
<td>1,097</td>
<td>1,352</td>
<td>1,620</td>
<td>1,801</td>
<td>2,059</td>
<td>1,542</td>
<td>2,512</td>
<td>2,243</td>
<td>1,996</td>
<td>3,328</td>
<td>3,598</td>
<td>3,842</td>
<td>27,243</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Demanda</td>
<td></td>
<td>867</td>
<td>1,084</td>
<td>1,301</td>
<td>1,446</td>
<td>1,663</td>
<td>1,229</td>
<td>2,024</td>
<td>1,807</td>
<td>1,590</td>
<td>2,675</td>
<td>2,892</td>
<td>3,109</td>
<td>21,687</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% Sampling</td>
<td></td>
<td>5%</td>
<td>200</td>
<td>43</td>
<td>54</td>
<td>65</td>
<td>72</td>
<td>83</td>
<td>61</td>
<td>101</td>
<td>90</td>
<td>80</td>
<td>134</td>
<td>145</td>
<td>155</td>
</tr>
<tr>
<td>% Merma</td>
<td></td>
<td>1%</td>
<td>9</td>
<td>12</td>
<td>14</td>
<td>15</td>
<td>18</td>
<td>13</td>
<td>21</td>
<td>19</td>
<td>17</td>
<td>19</td>
<td>28</td>
<td>31</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan finas hierbas</td>
<td>1%</td>
<td>11</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>17</td>
<td>20</td>
<td>18</td>
<td>16</td>
<td>27</td>
<td>29</td>
<td>31</td>
<td>19</td>
<td>227</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan finas hierbas</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>11</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>17</td>
<td>20</td>
<td>18</td>
<td>16</td>
<td>27</td>
<td>29</td>
<td>31</td>
<td>208</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pan finas hierbas</strong></td>
<td></td>
<td>202</td>
<td>931</td>
<td>1,152</td>
<td>1,382</td>
<td>1,536</td>
<td>1,759</td>
<td>1,311</td>
<td>2,145</td>
<td>1,915</td>
<td>1,698</td>
<td>2,839</td>
<td>3,069</td>
<td>3,285</td>
<td>23,223</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td></td>
<td>455</td>
<td>2,028</td>
<td>3,002</td>
<td>3,337</td>
<td>3,818</td>
<td>2,853</td>
<td>4,657</td>
<td>4,157</td>
<td>3,694</td>
<td>6,168</td>
<td>6,667</td>
<td>7,127</td>
<td>50,465</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 2021</th>
<th>%</th>
<th>ENE</th>
<th>FEB</th>
<th>MAR</th>
<th>ABR</th>
<th>MAY</th>
<th>JUN</th>
<th>JUL</th>
<th>AGO</th>
<th>SET</th>
<th>OCT</th>
<th>NOV</th>
<th>DIC</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLÁSICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Demanda</td>
<td></td>
<td>2,235</td>
<td>2,235</td>
<td>2,235</td>
<td>2,235</td>
<td>2,504</td>
<td>1,967</td>
<td>2,504</td>
<td>2,235</td>
<td>1,967</td>
<td>1,967</td>
<td>2,235</td>
<td>2,504</td>
<td>26,824</td>
</tr>
<tr>
<td>% Sampling</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>% Merma</td>
<td>1%</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>25</td>
<td>20</td>
<td>25</td>
<td>23</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>23</td>
<td>25</td>
<td>272</td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan clásico</td>
<td>1.50%</td>
<td>34</td>
<td>34</td>
<td>34</td>
<td>38</td>
<td>30</td>
<td>38</td>
<td>34</td>
<td>30</td>
<td>34</td>
<td>38</td>
<td>35</td>
<td>404</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan clásico</td>
<td></td>
<td>55</td>
<td>34</td>
<td>34</td>
<td>34</td>
<td>38</td>
<td>30</td>
<td>38</td>
<td>34</td>
<td>30</td>
<td>34</td>
<td>38</td>
<td>423</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pan clásico</strong></td>
<td></td>
<td>2,237</td>
<td>2,258</td>
<td>2,258</td>
<td>2,262</td>
<td>2,521</td>
<td>1,955</td>
<td>2,525</td>
<td>2,254</td>
<td>1,987</td>
<td>1,991</td>
<td>2,262</td>
<td>2,527</td>
<td>27,077</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Demanda</td>
<td></td>
<td>1,907</td>
<td>1,907</td>
<td>1,907</td>
<td>1,907</td>
<td>2,136</td>
<td>1,679</td>
<td>2,136</td>
<td>1,907</td>
<td>1,679</td>
<td>1,679</td>
<td>1,907</td>
<td>2,136</td>
<td>22,890</td>
</tr>
<tr>
<td>% Sampling</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>% Merma</td>
<td>1%</td>
<td>19</td>
<td>19</td>
<td>19</td>
<td>19</td>
<td>22</td>
<td>17</td>
<td>22</td>
<td>19</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>19</td>
<td>22</td>
<td>231</td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan finas hierbas</td>
<td>1%</td>
<td>19</td>
<td>19</td>
<td>19</td>
<td>21</td>
<td>17</td>
<td>21</td>
<td>19</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>19</td>
<td>21</td>
<td>20</td>
<td>230</td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan finas hierbas</td>
<td></td>
<td>31</td>
<td>19</td>
<td>19</td>
<td>21</td>
<td>17</td>
<td>21</td>
<td>19</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>19</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>241</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pan finas hierbas</strong></td>
<td></td>
<td>1,915</td>
<td>1,927</td>
<td>1,927</td>
<td>1,929</td>
<td>2,153</td>
<td>1,700</td>
<td>2,156</td>
<td>1,924</td>
<td>1,696</td>
<td>1,698</td>
<td>1,929</td>
<td>2,157</td>
<td>23,110</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota*: Elaboración propia.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 2022</th>
<th>%</th>
<th>ENE</th>
<th>FEB</th>
<th>MAR</th>
<th>ABR</th>
<th>MAY</th>
<th>JUN</th>
<th>JUL</th>
<th>AGO</th>
<th>SET</th>
<th>OCT</th>
<th>NOV</th>
<th>DIC</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLÁSICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Demanda</td>
<td>2,362</td>
<td>2,362</td>
<td>2,362</td>
<td>2,362</td>
<td>2,645</td>
<td>2,078</td>
<td>2,645</td>
<td>2,362</td>
<td>2,078</td>
<td>2,078</td>
<td>2,362</td>
<td>2,645</td>
<td>28,339</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% Sampling</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>% Merma 1%</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>27</td>
<td>21</td>
<td>27</td>
<td>24</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>24</td>
<td>27</td>
<td>288</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan clásico 1.50%</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>427</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan clásico</td>
<td>38</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>427</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pan clásico</strong></td>
<td>2,383</td>
<td>2,386</td>
<td>2,386</td>
<td>2,386</td>
<td>2,672</td>
<td>2,099</td>
<td>2,672</td>
<td>2,386</td>
<td>2,099</td>
<td>2,099</td>
<td>2,386</td>
<td>2,674</td>
<td>28,626</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Demanda</td>
<td>2,015</td>
<td>2,015</td>
<td>2,015</td>
<td>2,015</td>
<td>2,257</td>
<td>1,773</td>
<td>2,257</td>
<td>2,015</td>
<td>1,773</td>
<td>1,773</td>
<td>2,015</td>
<td>2,257</td>
<td>24,182</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% Sampling</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>% Merma 1%</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>23</td>
<td>18</td>
<td>23</td>
<td>20</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
<td>20</td>
<td>23</td>
<td>244</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan finas hierbas 1%</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>243</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan finas hierbas</td>
<td>21</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>243</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pan finas hierbas</strong></td>
<td>2,034</td>
<td>2,036</td>
<td>2,036</td>
<td>2,036</td>
<td>2,280</td>
<td>1,791</td>
<td>2,280</td>
<td>2,036</td>
<td>1,791</td>
<td>1,791</td>
<td>2,036</td>
<td>2,281</td>
<td>24,427</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td>4,418</td>
<td>4,421</td>
<td>4,421</td>
<td>4,421</td>
<td>4,952</td>
<td>3,891</td>
<td>4,952</td>
<td>4,421</td>
<td>3,891</td>
<td>3,891</td>
<td>4,421</td>
<td>4,955</td>
<td>53,053</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
Tabla 56

Producción 2023.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 2023</th>
<th>%</th>
<th>ENE</th>
<th>FEB</th>
<th>MAR</th>
<th>ABR</th>
<th>MAY</th>
<th>JUN</th>
<th>JUL</th>
<th>AGO</th>
<th>SET</th>
<th>OCT</th>
<th>NOV</th>
<th>DIC</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLÁSICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Demanda</td>
<td>2,497</td>
<td>2,497</td>
<td>2,497</td>
<td>2,497</td>
<td>2,198</td>
<td>2,797</td>
<td>2,198</td>
<td>2,198</td>
<td>2,198</td>
<td>2,497</td>
<td>2,797</td>
<td>29,967</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% Sampling</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>% Merma</td>
<td>1%</td>
<td>25</td>
<td>25</td>
<td>25</td>
<td>28</td>
<td>22</td>
<td>28</td>
<td>25</td>
<td>22</td>
<td>22</td>
<td>25</td>
<td>28</td>
<td>304</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan clásico</td>
<td>1.50%</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>452</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan clásico</td>
<td>35</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>37</td>
<td>447</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pan clásico</strong></td>
<td></td>
<td>2,525</td>
<td>2,523</td>
<td>2,523</td>
<td>2,523</td>
<td>2,523</td>
<td>2,523</td>
<td>2,523</td>
<td>2,523</td>
<td>2,523</td>
<td>2,828</td>
<td>30,276</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Demanda</td>
<td>2,131</td>
<td>2,131</td>
<td>2,131</td>
<td>2,131</td>
<td>2,387</td>
<td>1,875</td>
<td>2,387</td>
<td>2,131</td>
<td>1,875</td>
<td>1,875</td>
<td>2,131</td>
<td>2,131</td>
<td>2,387</td>
<td>25,572</td>
</tr>
<tr>
<td>% Sampling</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>% Merma</td>
<td>1%</td>
<td>22</td>
<td>22</td>
<td>22</td>
<td>22</td>
<td>24</td>
<td>19</td>
<td>24</td>
<td>22</td>
<td>19</td>
<td>19</td>
<td>22</td>
<td>24</td>
<td>258</td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan finas hierbas</td>
<td>1%</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>23</td>
<td>21</td>
<td>23</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan finas hierbas</td>
<td>20</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>255</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pan finas hierbas</strong></td>
<td></td>
<td>2,154</td>
<td>2,153</td>
<td>2,153</td>
<td>2,153</td>
<td>2,411</td>
<td>1,894</td>
<td>2,411</td>
<td>2,153</td>
<td>1,894</td>
<td>1,894</td>
<td>2,153</td>
<td>2,153</td>
<td>2,412</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td></td>
<td>4,678</td>
<td>4,675</td>
<td>4,675</td>
<td>4,675</td>
<td>5,236</td>
<td>4,114</td>
<td>5,236</td>
<td>4,675</td>
<td>4,114</td>
<td>4,114</td>
<td>4,675</td>
<td>4,675</td>
<td>5,240</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
### Tabla 57
**Producción 2024.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 2024</th>
<th>%</th>
<th>ENE</th>
<th>FEB</th>
<th>MAR</th>
<th>ABR</th>
<th>MAY</th>
<th>JUN</th>
<th>JUL</th>
<th>AGO</th>
<th>SET</th>
<th>OCT</th>
<th>NOV</th>
<th>DIC</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLÁSICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Demanda</td>
<td>2,643</td>
<td>2,643</td>
<td>2,643</td>
<td>2,643</td>
<td>2,961</td>
<td>2,326</td>
<td>2,961</td>
<td>2,643</td>
<td>2,326</td>
<td>2,326</td>
<td>2,643</td>
<td>2,961</td>
<td>31,720</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% Sampling</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% Merma</td>
<td>1%</td>
<td>27</td>
<td>27</td>
<td>27</td>
<td>30</td>
<td>24</td>
<td>30</td>
<td>27</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>27</td>
<td>30</td>
<td>322</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan clásico</td>
<td>1.50%</td>
<td>40</td>
<td>40</td>
<td>40</td>
<td>44</td>
<td>35</td>
<td>44</td>
<td>40</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>40</td>
<td>44</td>
<td>436</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan clásico</td>
<td>37</td>
<td>40</td>
<td>40</td>
<td>40</td>
<td>44</td>
<td>35</td>
<td>44</td>
<td>40</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
<td>40</td>
<td>44</td>
<td>474</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pan clásico</strong></td>
<td>2,672</td>
<td>2,670</td>
<td>2,670</td>
<td>2,675</td>
<td>2,981</td>
<td>2,359</td>
<td>2,986</td>
<td>2,665</td>
<td>2,350</td>
<td>2,355</td>
<td>2,675</td>
<td>2,946</td>
<td>32,004</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Demanda</td>
<td>2,256</td>
<td>2,256</td>
<td>2,256</td>
<td>2,256</td>
<td>2,526</td>
<td>1,985</td>
<td>2,526</td>
<td>2,256</td>
<td>1,985</td>
<td>1,985</td>
<td>2,256</td>
<td>2,526</td>
<td>27,068</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% Sampling</td>
<td>113</td>
<td>113</td>
<td>113</td>
<td>113</td>
<td>126</td>
<td>99</td>
<td>126</td>
<td>113</td>
<td>99</td>
<td>99</td>
<td>113</td>
<td>126</td>
<td>1,353</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>% Merma</td>
<td>1%</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>24</td>
<td>27</td>
<td>21</td>
<td>27</td>
<td>24</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
<td>24</td>
<td>287</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan finas hierbas</td>
<td>1%</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>25</td>
<td>20</td>
<td>25</td>
<td>23</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>23</td>
<td>25</td>
<td>248</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stock PT pan finas hierbas</td>
<td>21</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>25</td>
<td>20</td>
<td>25</td>
<td>23</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>23</td>
<td>25</td>
<td>269</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Pan finas hierbas</strong></td>
<td>2,394</td>
<td>2,392</td>
<td>2,392</td>
<td>2,395</td>
<td>2,674</td>
<td>2,111</td>
<td>2,677</td>
<td>2,390</td>
<td>2,105</td>
<td>2,108</td>
<td>2,395</td>
<td>2,654</td>
<td>28,686</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td>5,066</td>
<td>5,062</td>
<td>5,062</td>
<td>5,070</td>
<td>5,655</td>
<td>4,470</td>
<td>5,662</td>
<td>5,055</td>
<td>4,455</td>
<td>4,463</td>
<td>5,070</td>
<td>5,600</td>
<td>60,690</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

### Tabla 58
**Resumen del programa de producción 2020 – 2024.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>PRODUCCIÓN</th>
<th>Dic-19</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pan clásico</td>
<td>253</td>
<td>27,243</td>
<td>27,077</td>
<td>28,626</td>
<td>30,276</td>
<td>32,004</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan finas hierbas</td>
<td>202</td>
<td>23,223</td>
<td>23,110</td>
<td>24,427</td>
<td>25,833</td>
<td>28,686</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL PACKS</strong></td>
<td>455</td>
<td>50,465</td>
<td>50,188</td>
<td>53,053</td>
<td>56,109</td>
<td>60,690</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.

Como base del programa de producción se determinará la necesidad de compra, de esta forma anticiparemos las compras mensuales y evitando algún retraso en la producción.

Se establecerá un porcentaje de merma según la investigación cualitativa y mediante la experiencia del maestro panadero, esto es importante ya que siempre hay pérdida en la elaboración o fabricación de un producto antes de su transformación.

Formula pan Tántaro en sus 2 clases:

Tabla 59
**Insumos pan Tántaro clásico.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ingredientes</th>
<th>% por Kg</th>
<th>Unidad</th>
<th>1000 gr</th>
<th>500 gr</th>
<th>Merma gr + Merma</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>100%</td>
<td>gramos</td>
<td>1000</td>
<td>250</td>
<td>1.00% 252.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>1.00%</td>
<td>gramos</td>
<td>10</td>
<td>3</td>
<td>1.00% 2.53</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>1.00%</td>
<td>gramos</td>
<td>10</td>
<td>3</td>
<td>1.00% 2.53</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>1.00%</td>
<td>gramos</td>
<td>10</td>
<td>3</td>
<td>1.00% 2.53</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>2.00%</td>
<td>gramos</td>
<td>20</td>
<td>5</td>
<td>1.00% 5.05</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>0.50%</td>
<td>gramos</td>
<td>5</td>
<td>1</td>
<td>1.00% 1.26</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>105.50%</td>
<td></td>
<td>1000</td>
<td>264</td>
<td>266.39</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Materiales Unidades**

Empaque 1 Millar 1%
plastinudo 1 Millar 1%

Nota: Elaboración propia.

Tabla 60
**Insumos pan Tántaro Fina Hierbas.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ingredientes</th>
<th>% por Kg</th>
<th>Unidad</th>
<th>1000 gr</th>
<th>500 gr</th>
<th>Merma gr + Merma</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>100%</td>
<td>gramos</td>
<td>1000</td>
<td>250</td>
<td>1.00% 252.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>1.00%</td>
<td>gramos</td>
<td>10</td>
<td>3</td>
<td>1.00% 2.53</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>1.00%</td>
<td>gramos</td>
<td>10</td>
<td>3</td>
<td>1.00% 2.53</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>1.00%</td>
<td>gramos</td>
<td>10</td>
<td>3</td>
<td>1.00% 2.53</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>2.00%</td>
<td>gramos</td>
<td>20</td>
<td>5</td>
<td>1.00% 5.05</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>0.30%</td>
<td>gramos</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1.00% 0.76</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>0.30%</td>
<td>gramos</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1.00% 0.76</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>0.30%</td>
<td>gramos</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1.00% 0.76</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>105.90%</td>
<td></td>
<td>1059</td>
<td>265</td>
<td>267.4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Materiales Unidades**

Empaque 1 Millar pack 1 1% 1.01
plastinudo 1 Millar pack 1 1% 1.01

Nota: Elaboración propia.
En cada pack (16 moldes) existe 250 gramos de masa que equivale a 500 gr cuando el producto se transforma a continuación, se mostrará las necesidades de compra desde el año 1 hasta el año 5, no se considerará el agua ya que pasará a gasto.

Para entender la formula vemos que el mes de diciembre 2019 de la tabla 56 requiere 701887 gr de harina de pituca para el mes de enero de producción de pan Tántaro clásico ese dato se obtiene de multiplicar 228.66gr de harina de pituca de la formula pan clásico por las unidades de packs de molde del programa de producción del mes que son 3037 packs.
### Tabla 61

**Necesidad de compra 2020.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>NECESIDAD DE COMPRA 2020</th>
<th>Dic-19</th>
<th>ENE</th>
<th>FEB</th>
<th>MAR</th>
<th>ABR</th>
<th>MAY</th>
<th>JUN</th>
<th>JUL</th>
<th>AGO</th>
<th>SET</th>
<th>OCT</th>
<th>NOV</th>
<th>DIC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Pan Clásico</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
<td>67,912</td>
<td>278,045</td>
<td>342,312</td>
<td>409,723</td>
<td>455,715</td>
<td>517,927</td>
<td>392,941</td>
<td>633,278</td>
<td>565,301</td>
<td>509,050</td>
<td>841,459</td>
<td>909,429</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
<td>679</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,875</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
<td>679</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
</tr>
<tr>
<td>azúcar</td>
<td>gramos</td>
<td>679</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
<td>2,771</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
<td>1,358</td>
<td>5,542</td>
<td>5,542</td>
<td>5,542</td>
<td>5,542</td>
<td>5,542</td>
<td>5,542</td>
<td>5,542</td>
<td>5,542</td>
<td>5,542</td>
<td>5,542</td>
<td>5,542</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>gramos</td>
<td>340</td>
<td>1,385</td>
<td>1,385</td>
<td>1,385</td>
<td>1,385</td>
<td>1,385</td>
<td>1,385</td>
<td>1,385</td>
<td>1,385</td>
<td>1,385</td>
<td>1,385</td>
<td>1,385</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid</td>
<td>272</td>
<td>1,108</td>
<td>1,116</td>
<td>1,623</td>
<td>1,805</td>
<td>2,051</td>
<td>1,556</td>
<td>2,508</td>
<td>2,239</td>
<td>2,016</td>
<td>3,333</td>
<td>3,602</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pan finas hierbas</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
<td>54,531</td>
<td>235,899</td>
<td>291,818</td>
<td>349,428</td>
<td>388,594</td>
<td>442,473</td>
<td>334,299</td>
<td>540,649</td>
<td>482,619</td>
<td>433,003</td>
<td>717,735</td>
<td>775,760</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
<td>545</td>
<td>2,359</td>
<td>2,918</td>
<td>3,494</td>
<td>3,886</td>
<td>4,425</td>
<td>3,343</td>
<td>5,406</td>
<td>4,826</td>
<td>4,330</td>
<td>7,177</td>
<td>7,758</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
<td>545</td>
<td>2,359</td>
<td>2,918</td>
<td>3,494</td>
<td>3,886</td>
<td>4,425</td>
<td>3,343</td>
<td>5,406</td>
<td>4,826</td>
<td>4,330</td>
<td>7,177</td>
<td>7,758</td>
</tr>
<tr>
<td>azúcar</td>
<td>gramos</td>
<td>545</td>
<td>2,359</td>
<td>2,918</td>
<td>3,494</td>
<td>3,886</td>
<td>4,425</td>
<td>3,343</td>
<td>5,406</td>
<td>4,826</td>
<td>4,330</td>
<td>7,177</td>
<td>7,758</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
<td>1,091</td>
<td>4,718</td>
<td>5,836</td>
<td>6,989</td>
<td>7,772</td>
<td>8,849</td>
<td>6,686</td>
<td>10,813</td>
<td>9,652</td>
<td>8,660</td>
<td>14,355</td>
<td>15,515</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>gramos</td>
<td>164</td>
<td>708</td>
<td>875</td>
<td>1,048</td>
<td>1,166</td>
<td>1,327</td>
<td>1,003</td>
<td>1,622</td>
<td>1,448</td>
<td>1,299</td>
<td>2,153</td>
<td>2,327</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>gramos</td>
<td>164</td>
<td>708</td>
<td>875</td>
<td>1,048</td>
<td>1,166</td>
<td>1,327</td>
<td>1,003</td>
<td>1,622</td>
<td>1,448</td>
<td>1,299</td>
<td>2,153</td>
<td>2,327</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>gramos</td>
<td>164</td>
<td>708</td>
<td>875</td>
<td>1,048</td>
<td>1,166</td>
<td>1,327</td>
<td>1,003</td>
<td>1,622</td>
<td>1,448</td>
<td>1,299</td>
<td>2,153</td>
<td>2,327</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid</td>
<td>218</td>
<td>944</td>
<td>1,167</td>
<td>1,398</td>
<td>1,554</td>
<td>1,770</td>
<td>1,337</td>
<td>2,163</td>
<td>1,930</td>
<td>1,732</td>
<td>2,871</td>
<td>3,103</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid</td>
<td>218</td>
<td>944</td>
<td>1,167</td>
<td>1,398</td>
<td>1,554</td>
<td>1,770</td>
<td>1,337</td>
<td>2,163</td>
<td>1,930</td>
<td>1,732</td>
<td>2,871</td>
<td>3,103</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Pan Clásico</th>
<th></th>
<th>ENE</th>
<th>FEB</th>
<th>MAR</th>
<th>ABR</th>
<th>MAY</th>
<th>JUN</th>
<th>JUL</th>
<th>AGO</th>
<th>SET</th>
<th>OCT</th>
<th>NOV</th>
<th>DIC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
<td>564,904</td>
<td>570,155</td>
<td>570,170</td>
<td>572,161</td>
<td>634,530</td>
<td>505,795</td>
<td>636,521</td>
<td>568,118</td>
<td>501,752</td>
<td>503,789</td>
<td>572,184</td>
<td>637,487</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
<td>5,649</td>
<td>5,702</td>
<td>5,702</td>
<td>5,722</td>
<td>6,345</td>
<td>5,058</td>
<td>6,365</td>
<td>5,681</td>
<td>5,018</td>
<td>5,038</td>
<td>5,722</td>
<td>6,375</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
<td>5,649</td>
<td>5,702</td>
<td>5,702</td>
<td>5,722</td>
<td>6,345</td>
<td>5,058</td>
<td>6,365</td>
<td>5,681</td>
<td>5,018</td>
<td>5,038</td>
<td>5,722</td>
<td>6,375</td>
</tr>
<tr>
<td>azúcar</td>
<td>gramos</td>
<td>5,649</td>
<td>5,702</td>
<td>5,702</td>
<td>5,722</td>
<td>6,345</td>
<td>5,058</td>
<td>6,365</td>
<td>5,681</td>
<td>5,018</td>
<td>5,038</td>
<td>5,722</td>
<td>6,375</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
<td>11,298</td>
<td>11,403</td>
<td>11,430</td>
<td>11,443</td>
<td>12,691</td>
<td>10,116</td>
<td>12,730</td>
<td>11,362</td>
<td>10,035</td>
<td>10,076</td>
<td>11,444</td>
<td>12,750</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>gramos</td>
<td>2,825</td>
<td>2,851</td>
<td>2,851</td>
<td>2,861</td>
<td>3,173</td>
<td>2,529</td>
<td>3,183</td>
<td>2,841</td>
<td>2,509</td>
<td>2,519</td>
<td>2,861</td>
<td>3,187</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid</td>
<td>2,260</td>
<td>2,281</td>
<td>2,281</td>
<td>2,289</td>
<td>2,538</td>
<td>2,023</td>
<td>2,546</td>
<td>2,272</td>
<td>2,007</td>
<td>2,015</td>
<td>2,289</td>
<td>2,550</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid</td>
<td>2,260</td>
<td>2,281</td>
<td>2,281</td>
<td>2,289</td>
<td>2,538</td>
<td>2,023</td>
<td>2,546</td>
<td>2,272</td>
<td>2,007</td>
<td>2,015</td>
<td>2,289</td>
<td>2,550</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pan finas hierbas</th>
<th></th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
<th>Unid</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
<td>483,521</td>
<td>486,508</td>
<td>486,517</td>
<td>487,941</td>
<td>542,005</td>
<td>431,020</td>
<td>543,430</td>
<td>485,057</td>
<td>428,136</td>
<td>429,587</td>
<td>487,954</td>
<td>-464</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
<td>4,835</td>
<td>4,865</td>
<td>4,865</td>
<td>4,879</td>
<td>5,420</td>
<td>4,310</td>
<td>5,434</td>
<td>4,851</td>
<td>4,281</td>
<td>4,296</td>
<td>4,880</td>
<td>5,441</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
<td>4,835</td>
<td>4,865</td>
<td>4,865</td>
<td>4,879</td>
<td>5,420</td>
<td>4,310</td>
<td>5,434</td>
<td>4,851</td>
<td>4,281</td>
<td>4,296</td>
<td>4,880</td>
<td>5,441</td>
</tr>
<tr>
<td>azúcar</td>
<td>gramos</td>
<td>4,835</td>
<td>4,865</td>
<td>4,865</td>
<td>4,879</td>
<td>5,420</td>
<td>4,310</td>
<td>5,434</td>
<td>4,851</td>
<td>4,281</td>
<td>4,296</td>
<td>4,880</td>
<td>5,441</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
<td>9,670</td>
<td>9,730</td>
<td>9,730</td>
<td>9,759</td>
<td>10,840</td>
<td>8,620</td>
<td>10,869</td>
<td>9,701</td>
<td>8,563</td>
<td>8,592</td>
<td>9,759</td>
<td>10,882</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>gramos</td>
<td>1,451</td>
<td>1,460</td>
<td>1,460</td>
<td>1,464</td>
<td>1,626</td>
<td>1,293</td>
<td>1,630</td>
<td>1,455</td>
<td>1,284</td>
<td>1,289</td>
<td>1,464</td>
<td>1,632</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>gramos</td>
<td>1,451</td>
<td>1,460</td>
<td>1,460</td>
<td>1,464</td>
<td>1,626</td>
<td>1,293</td>
<td>1,630</td>
<td>1,455</td>
<td>1,284</td>
<td>1,289</td>
<td>1,464</td>
<td>1,632</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>gramos</td>
<td>1,451</td>
<td>1,460</td>
<td>1,460</td>
<td>1,464</td>
<td>1,626</td>
<td>1,293</td>
<td>1,630</td>
<td>1,455</td>
<td>1,284</td>
<td>1,289</td>
<td>1,464</td>
<td>1,632</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid</td>
<td>1,934</td>
<td>1,946</td>
<td>1,946</td>
<td>1,945</td>
<td>2,182</td>
<td>1,710</td>
<td>2,181</td>
<td>1,947</td>
<td>1,712</td>
<td>1,711</td>
<td>1,945</td>
<td>2,176</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid</td>
<td>1,934</td>
<td>1,946</td>
<td>1,946</td>
<td>1,945</td>
<td>2,182</td>
<td>1,710</td>
<td>2,181</td>
<td>1,947</td>
<td>1,712</td>
<td>1,711</td>
<td>1,945</td>
<td>2,146</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
### Tabla 63

**Necesidad de compra 2022.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>NECESIDAD DE COMPRA 2022</th>
<th>ENE</th>
<th>FEB</th>
<th>MAR</th>
<th>ABR</th>
<th>MAY</th>
<th>JUN</th>
<th>JUL</th>
<th>AGO</th>
<th>SET</th>
<th>OCT</th>
<th>NOV</th>
<th>DIC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Pan Clásico</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
<td>601,273</td>
<td>602,346</td>
<td>602,346</td>
<td>602,346</td>
<td>674,617</td>
<td>530,075</td>
<td>674,617</td>
<td>602,346</td>
<td>530,075</td>
<td>530,075</td>
<td>602,346</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
<td>6,013</td>
<td>6,023</td>
<td>6,023</td>
<td>6,034</td>
<td>6,724</td>
<td>5,322</td>
<td>6,735</td>
<td>6,013</td>
<td>5,301</td>
<td>5,312</td>
<td>6,034</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
<td>6,013</td>
<td>6,023</td>
<td>6,023</td>
<td>6,034</td>
<td>6,724</td>
<td>5,322</td>
<td>6,735</td>
<td>6,013</td>
<td>5,301</td>
<td>5,312</td>
<td>6,034</td>
</tr>
<tr>
<td>azúcar</td>
<td>gramos</td>
<td>6,013</td>
<td>6,023</td>
<td>6,023</td>
<td>6,034</td>
<td>6,724</td>
<td>5,322</td>
<td>6,735</td>
<td>6,013</td>
<td>5,301</td>
<td>5,312</td>
<td>6,034</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
<td>12,025</td>
<td>12,047</td>
<td>12,047</td>
<td>12,069</td>
<td>13,449</td>
<td>10,645</td>
<td>13,471</td>
<td>12,025</td>
<td>10,602</td>
<td>10,623</td>
<td>12,069</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>gramos</td>
<td>3,006</td>
<td>3,012</td>
<td>3,012</td>
<td>3,017</td>
<td>3,362</td>
<td>2,661</td>
<td>3,368</td>
<td>3,006</td>
<td>2,650</td>
<td>2,656</td>
<td>3,017</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid</td>
<td>2,405</td>
<td>2,386</td>
<td>2,386</td>
<td>2,390</td>
<td>2,663</td>
<td>2,108</td>
<td>2,667</td>
<td>2,381</td>
<td>2,099</td>
<td>2,104</td>
<td>2,390</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid</td>
<td>2,443</td>
<td>2,421</td>
<td>2,421</td>
<td>2,426</td>
<td>2,703</td>
<td>2,139</td>
<td>2,708</td>
<td>2,417</td>
<td>2,131</td>
<td>2,135</td>
<td>2,426</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pan finas hierbas</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
<td>513,211</td>
<td>513,976</td>
<td>513,976</td>
<td>514,901</td>
<td>573,797</td>
<td>454,155</td>
<td>574,722</td>
<td>513,051</td>
<td>452,305</td>
<td>453,230</td>
<td>514,906</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
<td>5,132</td>
<td>5,140</td>
<td>5,140</td>
<td>5,149</td>
<td>5,738</td>
<td>4,542</td>
<td>5,747</td>
<td>5,131</td>
<td>4,523</td>
<td>4,532</td>
<td>5,149</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
<td>5,132</td>
<td>5,140</td>
<td>5,140</td>
<td>5,149</td>
<td>5,738</td>
<td>4,542</td>
<td>5,747</td>
<td>5,131</td>
<td>4,523</td>
<td>4,532</td>
<td>5,149</td>
</tr>
<tr>
<td>azúcar</td>
<td>gramos</td>
<td>5,132</td>
<td>5,140</td>
<td>5,140</td>
<td>5,149</td>
<td>5,738</td>
<td>4,542</td>
<td>5,747</td>
<td>5,131</td>
<td>4,523</td>
<td>4,532</td>
<td>5,149</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
<td>10,264</td>
<td>10,280</td>
<td>10,280</td>
<td>10,298</td>
<td>11,476</td>
<td>9,083</td>
<td>11,494</td>
<td>10,261</td>
<td>9,046</td>
<td>9,065</td>
<td>10,298</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>gramos</td>
<td>1,540</td>
<td>1,542</td>
<td>1,542</td>
<td>1,545</td>
<td>1,721</td>
<td>1,362</td>
<td>1,724</td>
<td>1,539</td>
<td>1,357</td>
<td>1,360</td>
<td>1,545</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>gramos</td>
<td>1,540</td>
<td>1,542</td>
<td>1,542</td>
<td>1,545</td>
<td>1,721</td>
<td>1,362</td>
<td>1,724</td>
<td>1,539</td>
<td>1,357</td>
<td>1,360</td>
<td>1,545</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>gramos</td>
<td>1,540</td>
<td>1,542</td>
<td>1,542</td>
<td>1,545</td>
<td>1,721</td>
<td>1,362</td>
<td>1,724</td>
<td>1,539</td>
<td>1,357</td>
<td>1,360</td>
<td>1,545</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid</td>
<td>2,053</td>
<td>2,064</td>
<td>2,064</td>
<td>2,067</td>
<td>2,304</td>
<td>1,823</td>
<td>2,308</td>
<td>2,060</td>
<td>1,816</td>
<td>1,820</td>
<td>2,067</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid</td>
<td>2,022</td>
<td>2,025</td>
<td>2,025</td>
<td>2,025</td>
<td>2,268</td>
<td>1,782</td>
<td>2,268</td>
<td>2,025</td>
<td>1,782</td>
<td>1,782</td>
<td>2,025</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota: Elaboración propia.*
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 64</th>
<th>Necesidad de compra 2023.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>NECESIDAD DE COMPRA 2023</strong></td>
<td><strong>ENE</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pan Clásico</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>azúcar</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pan finas hierbas</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>azúcar</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 65</th>
<th>Necesidad de compra 2024.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>NECESIDAD DE COMPRA 2024</strong></td>
<td><strong>ENE</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pan Clásico</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>azúcar</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Pan finas hierbas</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>azúcar</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
6.2.4. Programa de compras de materias primas e insumos

Para la proyección en nuestro horizonte es necesario proyectar la equivalencia de compra con base de pedido mínimo y abastecimiento de la demanda.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 66</th>
<th>Equivalencia de compra pan clásico.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>MATERIALS</td>
<td>Unidad de Medida necesidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Levedura</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 67</th>
<th>Equivalencia de compra pan clásico.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>MATERIALS</td>
<td>Unidad de Medida necesidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Levedura</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>gramos</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Luego de determinar los precios y equivalencia continuaremos con los requerimientos mensuales para cada tipo de producto (clásico y finas hierbas).
<table>
<thead>
<tr>
<th>INSUMOS</th>
<th>Unidad de Compra</th>
<th>Dic-18</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Total 2020</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLÁSICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>50 kg</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>7</td>
<td>8</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>8</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>10</td>
<td>17</td>
<td>18</td>
<td>19</td>
<td>136</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>20 kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>20 kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>50 Kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>50 kg</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>6</td>
<td>7</td>
<td>8</td>
<td>9</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
<td>14</td>
<td>15</td>
<td>17</td>
<td>17</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>26</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.
### Tabla 69

**Unidades de compra 2021.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>INSUMOS</th>
<th>Unidad de Compra</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Total 2021</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLÁSICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>50 Kg</td>
<td>12</td>
<td>11</td>
<td>11</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>11</td>
<td>12</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>11</td>
<td>13</td>
<td></td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>50 Kg</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>50 kg</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>11</td>
<td>8</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>8</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td>106</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>5 Kg</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>5 Kg</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>5 Kg</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>27</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota: Elaboración propia.*
<table>
<thead>
<tr>
<th>INSUMOS</th>
<th>Unidad de Compra</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Total 2022</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLASICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pitucha</td>
<td>50 Kg</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>14</td>
<td>10</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>14</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>20 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>50 Kg</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pitucha</td>
<td>50 kg</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>11</td>
<td>9</td>
<td>12</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>112</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>25</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
<table>
<thead>
<tr>
<th>INSUMOS</th>
<th>Unidad de Compra</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Total 2023</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLÁSICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>50 kg</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>11</td>
<td>14</td>
<td>11</td>
<td>13</td>
<td>11</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Levedura</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>20 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>20 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>50 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Levedura</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>20 Kg</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.
<table>
<thead>
<tr>
<th>INSUMOS</th>
<th>Unidad de Compra</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Total 2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLÁSICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>50 kg</td>
<td>14</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
<td>13</td>
<td>15</td>
<td>12</td>
<td>15</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>15</td>
<td>162</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>20 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>20 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjolí</td>
<td>50 Kg</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>33</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>33</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>50 kg</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>14</td>
<td>10</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>12</td>
<td>14</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>10 kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>20 Kg</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>20 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>5 Kg</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>29</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

Para determinar el Programa de compra en soles se usarán los precios de compra de demanda requerida y de esta manera obtendremos la inversión en insumos para la producción durante el horizonte de 5 años.
### Tabla 73

**Precio de Compra – Pan clásico.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>MATERIALES</th>
<th>Unidad de Medida necesidad</th>
<th>Unidad de Compra</th>
<th>Pedido Mínimo</th>
<th>Equivalencia</th>
<th>Costo Total (sin IGV)</th>
<th>IGV</th>
<th>Precio Compra Total</th>
<th>Precio Compra (con IGV) Kg</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>800 kg</td>
<td>800000</td>
<td>S/. 10,169.49</td>
<td>S/. 1,830.51</td>
<td>S/. 12,000.00</td>
<td>S/. 15.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>10 kg</td>
<td>10000</td>
<td>S/. 8.47</td>
<td>S/. 1.53</td>
<td>S/. 10.00</td>
<td>S/. 1.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>10 kg</td>
<td>10000</td>
<td>S/. 169.49</td>
<td>S/. 30.51</td>
<td>S/. 200.00</td>
<td>S/. 20.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>20 kg</td>
<td>20000</td>
<td>S/. 42.37</td>
<td>S/. 7.63</td>
<td>S/. 50.00</td>
<td>S/. 2.50</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>20 kg</td>
<td>20000</td>
<td>S/. 98.31</td>
<td>S/. 17.69</td>
<td>S/. 116.00</td>
<td>S/. 5.80</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjolí</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>50 kg</td>
<td>50000</td>
<td>S/. 5.93</td>
<td>S/. 1.07</td>
<td>S/. 7.00</td>
<td>S/. 0.14</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid.</td>
<td>Millar</td>
<td>7</td>
<td>1000</td>
<td>S/. 84.75</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/. 100.00</td>
<td>S/. 100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid.</td>
<td>Millar</td>
<td>7</td>
<td>1000</td>
<td>S/. 8.47</td>
<td>S/10.00</td>
<td>S/. 10.00</td>
<td>S/. 10.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

### Tabla 74: Precio de Compra – Pan finas hierbas

<table>
<thead>
<tr>
<th>MATERIALES</th>
<th>Unidad de Medida necesidad</th>
<th>Unidad de Compra</th>
<th>Pedido Mínimo</th>
<th>Equivalencia</th>
<th>Costo Total (sin IGV)</th>
<th>IGV</th>
<th>Precio Compra Total</th>
<th>Precio Compra (con IGV)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>800 kg</td>
<td>800000</td>
<td>S/. 10,169.49</td>
<td>S/. 1,830.51</td>
<td>S/. 12,000.00</td>
<td>S/. 15.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>10 kg</td>
<td>10000</td>
<td>S/. 8.47</td>
<td>S/. 1.53</td>
<td>S/. 10.00</td>
<td>S/. 1.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>10 kg</td>
<td>10000</td>
<td>S/. 169.49</td>
<td>S/. 30.51</td>
<td>S/. 200.00</td>
<td>S/. 20.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Azúcar</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>20 Kg</td>
<td>20000</td>
<td>S/. 42.37</td>
<td>S/. 7.63</td>
<td>S/. 50.00</td>
<td>S/. 2.50</td>
</tr>
<tr>
<td>Manteca</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>20 Kg</td>
<td>20000</td>
<td>S/. 98.31</td>
<td>S/. 17.69</td>
<td>S/. 116.00</td>
<td>S/. 5.80</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomillo</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>5 Kg</td>
<td>5000</td>
<td>S/. 84.75</td>
<td>S/. 15.25</td>
<td>S/. 100.00</td>
<td>S/. 20.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Romero</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>5 Kg</td>
<td>5000</td>
<td>S/. 148.31</td>
<td>S/. 26.69</td>
<td>S/. 175.00</td>
<td>S/. 35.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Orégano</td>
<td>gramos</td>
<td>Kilogramos</td>
<td>5 Kg</td>
<td>5000</td>
<td>S/. 101.69</td>
<td>S/. 18.31</td>
<td>S/. 120.00</td>
<td>S/. 24.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Empaque (bolsa)</td>
<td>Unid.</td>
<td>Millar</td>
<td>7</td>
<td>1000</td>
<td>S/. 84.75</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/. 100.00</td>
<td>S/. 100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Unid.</td>
<td>Millar</td>
<td>7</td>
<td>1000</td>
<td>S/. 8.47</td>
<td>S/10.00</td>
<td>S/. 10.00</td>
<td>S/. 10.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
### Tabla 74

*Resumen de compras pan Tántaro clásico y finas hierbas.*

#### RESUMEN EN SOLES DEL PROGRAMA DE COMPRAS DE INSUMOS 2020-2024

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PAN CLÁSICO</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>50 kg</td>
<td>S/1,441</td>
<td>S/97,966</td>
<td>S/90,042</td>
<td>S/95,805</td>
<td>S/100,847</td>
<td>S/106,610</td>
<td>S/. 492,711.86</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>10 kg</td>
<td>S/169</td>
<td>S/678</td>
<td>S/1,017</td>
<td>S/1,186</td>
<td>S/1,186</td>
<td>S/1,186</td>
<td>S/. 5,423.73</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajonjoli</td>
<td>50 Kg</td>
<td>S/6</td>
<td>S/0</td>
<td>S/6</td>
<td>S/0</td>
<td>S/6</td>
<td>S/6</td>
<td>S/. 23.73</td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>S/85</td>
<td>S/1,102</td>
<td>S/2,119</td>
<td>S/2,203</td>
<td>S/2,288</td>
<td>S/2,542</td>
<td>S/. 10,338.98</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastinudo</td>
<td>Millar</td>
<td>S/8</td>
<td>S/229</td>
<td>S/212</td>
<td>S/229</td>
<td>S/229</td>
<td>S/254</td>
<td>S/. 1,161.02</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PAN FINAS HIERBAS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Harina de pituca</td>
<td>50 kg</td>
<td>S/1,441</td>
<td>S/83,559</td>
<td>S/69,153</td>
<td>S/72,754</td>
<td>S/86,441</td>
<td>S/95,805</td>
<td>S/. 409,152.54</td>
</tr>
<tr>
<td>Sal</td>
<td>10 kg</td>
<td>S/8</td>
<td>S/42</td>
<td>S/42</td>
<td>S/51</td>
<td>S/51</td>
<td>S/51</td>
<td>S/. 245.76</td>
</tr>
<tr>
<td>Levadura</td>
<td>10 kg</td>
<td>S/169</td>
<td>S/847</td>
<td>S/847</td>
<td>S/1,017</td>
<td>S/1,017</td>
<td>S/1,017</td>
<td>S/. 4,915.25</td>
</tr>
<tr>
<td>Bolsa</td>
<td>Millar</td>
<td>S/85</td>
<td>S/1,271</td>
<td>S/2,119</td>
<td>S/1,949</td>
<td>S/2,034</td>
<td>S/2,288</td>
<td>S/. 9,745.76</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Total Compras (sin IGV)


#### IGV


#### Total Compras (con IGV)

| | S/. 4,774.00 | S/. 221,683.00 | S/. 198,939.00 | S/. 210,408.00 | S/. 232,735.00 | S/. 251,411.00 | S/. 1,119,950.00 |

**Nota:** Elaboración propia.
6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa

Primer debemos determinar la mano de obra necesaria para poder obtener el efectivo que cada operador tiene dentro de nuestro espacio de planta, detallando mejor se debe restar los tiempos suplementarios como se detalla en la tabla 76.

Tabla 75
**Calculo de minutos suplementarios y efectivos.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividad</th>
<th>Tiempo Suplementario</th>
<th>Min</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 Tiempo preparado personal</td>
<td></td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Tiempo de para preparar maquina</td>
<td></td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>3 SSHH</td>
<td></td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>4 Fatiga</td>
<td></td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td></td>
<td><strong>40</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 76
**Calculo de minutos suplementarios y efectivos.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distribución</th>
<th>Horas</th>
<th>Minutos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8:00 am a 1:00 pm Trabajo Mañana</td>
<td>5</td>
<td>300</td>
</tr>
<tr>
<td>1:00pm a 2:00pm Refrigerio</td>
<td>1</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>2:00 pm a 6:00 pm Trabajo Tarde</td>
<td>4</td>
<td>240</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Tiempo Sin Refrigerio</strong></td>
<td><strong>9</strong></td>
<td><strong>540</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Horas</th>
<th>Minutos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total</td>
<td>-1</td>
<td>-60</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiempo Disponibles</td>
<td>8</td>
<td><strong>480</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Limpieza</td>
<td></td>
<td><strong>-30</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Tiempo Disponible efectivo</td>
<td></td>
<td><strong>450</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Tiempo Neto Semanal</td>
<td></td>
<td><strong>2250</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Se establece como patrón la cantidad de 384 packs de moldes que produce el horno al día.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Nro</th>
<th>Actividad</th>
<th>MINUTOS MOD</th>
<th>Horas MOD</th>
<th>MINUTOS</th>
<th>Horas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Selección de materia prima</td>
<td>5</td>
<td>0.08</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Pesar materia prima</td>
<td>5</td>
<td>0.08</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Integrar materia prima</td>
<td>2</td>
<td>0.03</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Amasar 1</td>
<td>15</td>
<td>0.25</td>
<td>15</td>
<td>0.25</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Retirar masa</td>
<td>1</td>
<td>0.02</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Amasar 2</td>
<td>30</td>
<td>0.5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Colocar moldes en la porta bandeja</td>
<td>2</td>
<td>0.03</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Fermentación</td>
<td>120</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Hornear</td>
<td>60</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Retirar bandejas</td>
<td>1</td>
<td>0.02</td>
<td>30</td>
<td>0.5</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Enfriar</td>
<td>720</td>
<td>12</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Rebanar</td>
<td>30</td>
<td>0.5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Empaquetar (48 packs)</td>
<td>15</td>
<td>0.25</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Total, Tiempos</strong></td>
<td><strong>1006</strong></td>
<td><strong>16.77</strong></td>
<td><strong>450</strong></td>
<td><strong>0.75</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

Las horas por operario en un día es de 16.77 tal y como se aprecia en la tabla 76, lo siguiente es la conversión de toda la producción del programa en packs de molde tal y como se puede apreciar en la tabla 77.
Tabla 78
Programa de producción horizonte 5 años.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Producción mensual</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2019</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>455</td>
</tr>
<tr>
<td>2024</td>
<td>5.066</td>
<td>5.062</td>
<td>5.062</td>
<td>5.070</td>
<td>5.655</td>
<td>4.470</td>
<td>5.662</td>
<td>5.055</td>
<td>4.455</td>
<td>4.463</td>
<td>5.070</td>
<td>5.600</td>
<td>60,690</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Luego se calcular la mano de obra requerida en base a las 8 horas efectivas que se trabaja al día, calculamos en primera instancia la cantidad del lote 384 packs multiplicado por 16.77 horas que viene hacer el tiempo de producción al día como se muestra en la tabla 78.

Tabla 79
Producción para 384 packs de molde por hora mensual.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Número de horas de MOD requeridas</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2019</td>
<td>89</td>
<td>109</td>
<td>131</td>
<td>146</td>
<td>167</td>
<td>125</td>
<td>203</td>
<td>182</td>
<td>161</td>
<td>269</td>
<td>291</td>
<td>311</td>
</tr>
<tr>
<td>2020</td>
<td>181</td>
<td>183</td>
<td>183</td>
<td>183</td>
<td>204</td>
<td>161</td>
<td>204</td>
<td>182</td>
<td>161</td>
<td>161</td>
<td>183</td>
<td>205</td>
</tr>
<tr>
<td>2021</td>
<td>193</td>
<td>193</td>
<td>193</td>
<td>193</td>
<td>216</td>
<td>170</td>
<td>216</td>
<td>193</td>
<td>170</td>
<td>170</td>
<td>193</td>
<td>216</td>
</tr>
<tr>
<td>2022</td>
<td>204</td>
<td>204</td>
<td>204</td>
<td>204</td>
<td>229</td>
<td>180</td>
<td>229</td>
<td>204</td>
<td>180</td>
<td>180</td>
<td>204</td>
<td>229</td>
</tr>
<tr>
<td>2023</td>
<td>221</td>
<td>221</td>
<td>221</td>
<td>221</td>
<td>247</td>
<td>195</td>
<td>247</td>
<td>221</td>
<td>195</td>
<td>195</td>
<td>221</td>
<td>244</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

En consecuencia, se calcula el requerimiento de MOD, usando como dato las 8 horas efectivas al mes y considerando los 21 días de trabajo al mes, como se puede observar en la tabla 79.

Horas hombre efectivas laboradas por persona diaria = 8

Horas hombre efectivas laboradas por persona mes = 168 (21 días al mes de 450 minutos efectivos)
### Tabla 80
**Operarios requeridos horizonte de 5 años.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Numero de operarios requeridos</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2019</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2020</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2021</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2022</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2023</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>2024</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

Se llegó a la conclusión que para la campaña de lanzamiento solo se requerirá un operario (panadero) y a partir del primer mes del primer año de horizonte se requerirá recién un segundo panadero el cual permitirá cumplir con la producción esperada.

### 6.3. Tecnología para el proceso

**6.3.1. Maquinarias.**

Para la elaboración del pan sin gluten a base de pituca, se utilizarán las siguientes maquinarias:

### Tabla 81
**Maquinaria.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Herramientas</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Costo unitario (S/.)</th>
<th>Total Costo (Con IGV)</th>
<th>IGV Total 18%</th>
<th>Costo (Sin IGV)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rebanadora</td>
<td>Fijo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>$3,000.00</td>
<td>$3,000.00</td>
<td>$540.00 2,460.00</td>
<td>$3,460.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Carroporta</td>
<td>Fijo No</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bandejas</td>
<td>Depreciable</td>
<td>60</td>
<td>$360.00</td>
<td>$360.00</td>
<td>$64.80 295.20</td>
<td>$305.20</td>
</tr>
<tr>
<td>Bandejas</td>
<td>Fijo No</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
HORNO INDUSTRIAL DE ACERO INOXIDABLE

- Este horno es esencial para pastelería, repostería, pizzas y también para horneado de carnes.
- Las medidas son: 0.96 de fondo x 0.75 de alto.
- Las medidas de la parrilla son: 63 x 60 centímetros.
- Sistema a gas con quemador.
- Termostato para regular la temperatura.
- Iluminación interior.
- Posee 6 bandejas de rejilla de fierro y cristal templado en la puerta.
- Exterior acero mate calidad 304-2B de 0.6mm de espesor.
- Aislamiento de lana de vidrio.
- Conexión directa para baja presión.
- Base con ladrillos refractarios y cubierta de acero satínado.
- Marca: Nova
Figura 28. Modelo de amasadora. 
Elaboración propia.

AMASADORA DE ACERO INOXIDABLE
- Constituida en acero inoxidable con terminación de esmaltado al horno.
- Bowl de acero quirúrgico.
- Sistema de transmisión a través de poleas.
- Peso Bruto (kg): 130
- Peso Neto (kg): 100
- Fácil de limpiar y armar.
- Ejes montados en rodamientos sellados.
- Capacidad de masa total 15 Lt.
- Capacidad máxima de masa (kg): 15
- Marca: Nova
6.3.2. Equipos.

Para la elaboración del pan sin gluten a base de pituca, se utilizarán los siguientes equipos:

Tabla 82

**Equipos por años.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Equipo</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Año 0 al año 5</th>
<th>Costo Unitario</th>
<th>Total costo (con IGV)</th>
<th>IGV 18%</th>
<th>Total Costo (Sin IGV)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>OPERACIONES</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Balanza electrónica 50Kg</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>S/200.00</td>
<td>S/200.00</td>
<td>S/36.00</td>
<td>S/164.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Horno microondas</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>S/200.00</td>
<td>S/200.00</td>
<td>S/36.00</td>
<td>S/164.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Refrigerador</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>S/1,800.00</td>
<td>S/1,800.00</td>
<td>S/324.00</td>
<td>S/1,476.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Guantes para hornear</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>S/20.00</td>
<td>S/40.00</td>
<td>S/7.20</td>
<td>S/32.80</td>
</tr>
<tr>
<td>Selladora</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>S/200.00</td>
<td>S/200.00</td>
<td>S/36.00</td>
<td>S/164.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Gorros descartables</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>S/8.00</td>
<td>S/16.00</td>
<td>S/2.88</td>
<td>S/13.12</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total operaciones</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/2,456.00</td>
<td>S/442.08</td>
<td>S/2,013.92</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ADMINISTRACION</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laptop</td>
<td>Fijo Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>S/1,000.00</td>
<td>S/2,000.00</td>
<td>S/360.00</td>
<td>S/1,640.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Computadora</td>
<td>Fijo Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>S/500.00</td>
<td>S/1,000.00</td>
<td>S/180.00</td>
<td>S/820.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Impresora Multifuncional</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>S/300.00</td>
<td>S/300.00</td>
<td>S/54.00</td>
<td>S/246.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Celular corporativo</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>S/250.00</td>
<td>S/250.00</td>
<td>S/45.00</td>
<td>S/205.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Administrativo</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/3,550.00</td>
<td>S/639.00</td>
<td>S/2,911.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
Los equipos del área de operaciones serán renovados al concluir el proyecto, es decir, terminando los 5 años y los equipos del área administrativa se renovarán cada dos años. Se utilizará un procesador core i3 para realizar las gestiones administrativas.

**Figura 29.** Balanza electrónica 50kg.
Elaboración propia.

**BALANZA ELECTRÓNICA 50KG:**

- Medidas: 23 x 19 cm
- Capacidad: 50kg
- Estructura de acero inoxidable
- Sistema electrónico
- Marca: Systel

**Figura 30.** Horno microondas.
Elaboración propia.
HORNO MICROONDAS:

- Ancho: 29,2 cm
- Alto: 48,5 cm
- Profundidad: 37,5 cm
- Diámetro del plato: 28,8 cm
- Peso: 12,3 kg
- Capacidad: 25 litros
- Potencia 800 W
- Recalentamiento automático: Sí
- Auto descongelamiento
- Modelo: NN-ST364MRPK
- Marca: Panasonic

![Figura 31. Refrigerador.](image)
Elaboración propia.

REFRIGERADOR ELECTROLUX:

- Alto: 149.20 cm
- Ancho: 58 cm
- Profundidad: 60 cm
- Peso: 55 kg
- Capacidad neta: 205 Lt
- Marca: Electrolux
6.3.3. Herramientas.

Tabla 83
Herramientas por años.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Herramientas</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Q</th>
<th>Costo unitario (C.U)</th>
<th>Total Costo (Con IGV)</th>
<th>IGV 18%</th>
<th>C.U (Sin IGV)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rebanadora</td>
<td>Fijo Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>2,542.37</td>
<td>3,000.00</td>
<td>457.63</td>
<td>2,542.37</td>
</tr>
<tr>
<td>Mesa de acero</td>
<td>Fijo Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>677.97</td>
<td>800</td>
<td>122.03</td>
<td>677.97</td>
</tr>
<tr>
<td>Anaquel</td>
<td>Fijo Depreciable</td>
<td>6</td>
<td>122.88</td>
<td>870</td>
<td>132.71</td>
<td>737.29</td>
</tr>
<tr>
<td>Bandeja</td>
<td>Fijo No Depreciable</td>
<td>6</td>
<td>50.85</td>
<td>360</td>
<td>54.92</td>
<td>305.08</td>
</tr>
<tr>
<td>Carro portabancheja</td>
<td>Fijo No Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>847.46</td>
<td>1,000.00</td>
<td>152.54</td>
<td>847.46</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuchara para despacho</td>
<td>Fijo No Depreciable</td>
<td>8.47</td>
<td>20</td>
<td>3.05</td>
<td>16.95</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Molde</td>
<td>Fijo No Depreciable</td>
<td>18.64</td>
<td>1,100.00</td>
<td>167.8</td>
<td>932.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total operaciones</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>7,150.00</strong></td>
<td><strong>1,090.68</strong></td>
<td><strong>6,059.32</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Figura 32. Rebanadora.

Elaboración propia.

**REBANADORA DE PAN:**

- Material: acero inoxidable
- Alto: 120 cm
- Fondo: 120 cm
- Ancho: 60 cm
- Marca: Nova
CARRO PORTABANDEJAS:

- Material: acero inoxidable
- Ancho: 60 cm x 40 cm
- Altura: 180 cm
- Acabado pulido sanitario
- Garruchas giratorias
- Marca: Systel

BANDEJA:

- Material: acero inoxidable
- Alto: 60 cm
- Ancho: 40 cm
- Marca: Systel
### 6.3.4. Utensilios.

#### Tabla 84

**Utensilios.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Utensilios</th>
<th>Tipo de activo</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Política de compra</th>
<th>Costo Unitario</th>
<th>Costo total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Guantes</td>
<td>Fijo No depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>S/3.50</td>
<td>S/7.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Gorras descartables</td>
<td>Fijo No depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>S/5.00</td>
<td>S/10.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Mandil</td>
<td>Fijo No depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>S/4.00</td>
<td>S/8.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Administrativo</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/12.50</td>
<td>S/25.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

### 6.3.5. Mobiliario.

#### Tabla 85

**Mobiliarios.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Equipo</th>
<th>Año 0 al año 5</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Q</th>
<th>Costo Unitario</th>
<th>Total costo (con IGV)</th>
<th>IGV 18%</th>
<th>Total Costo (Sin IGV)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>OPERACIONES</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mesa de Acero inoxidable</td>
<td>1</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>S/800.00</td>
<td>S/800.00</td>
<td>S/144.00</td>
<td>S/656.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Botiquín de emergencia</td>
<td>1</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>S/40.00</td>
<td>S/40.00</td>
<td>S/7.20</td>
<td>S/32.80</td>
</tr>
<tr>
<td>Anaqueles</td>
<td>2</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>S/400.00</td>
<td>S/800.00</td>
<td>S/144.00</td>
<td>S/656.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Repostero</td>
<td>2</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/200.00</td>
<td>S/36.00</td>
<td>S/164.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Sillas</td>
<td>2</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>S/35.00</td>
<td>S/70.00</td>
<td>S/12.60</td>
<td>S/57.40</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total operaciones</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/1,910.00</td>
<td>S/343.80</td>
<td></td>
<td>S/1,566.20</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ADMINISTRACION</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Escritorio</td>
<td>2</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>S/300.00</td>
<td>S/600.00</td>
<td>S/108.00</td>
<td>S/492.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Silla giratoria</td>
<td>1</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>S/150.00</td>
<td>S/150.00</td>
<td>S/27.00</td>
<td>S/123.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Libreros</td>
<td>1</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>S/200.00</td>
<td>S/200.00</td>
<td>S/36.00</td>
<td>S/164.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Administrativo</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/950.00</td>
<td>S/171.00</td>
<td></td>
<td>S/779.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
En el siguiente cuadro se detalla los mobiliarios a utilizar en los 5 años del proyecto.

**Figura 35.** Mesa de acero.
Elaboración propia.

**MESA DE ACERO INOXIDABLE:**
- Dispone de estante inferior y acabado mural
- Patas regulables
- Medidas: 1800 x 700 x 850
- Acabado plateado brillante
- Marca: Rolutex

**Figura 36.** Anaquel.
Elaboración propia.
ANAQUEL:

- Alto: 240 cm
- Largo: 1.13 cm
- Fondo: 30 cm
- 5 niveles cada nivel
- Soporta de 50 a 60 kg
- Marca: Rolutex
### 6.3.6. Útiles de oficina.

#### Tabla 86 Útiles de oficina.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 0 -2019</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Política de compra</th>
<th>Costo Unitario</th>
<th>Total costo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/2.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuadernillo</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/12.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Perfurador</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/8.00</td>
<td>S/8.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Engrampador</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/8.00</td>
<td>S/8.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Reglas</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/2.00</td>
<td>S/4.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Resaltador</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/6.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Grapas de caja</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/2.70</td>
<td>S/5.40</td>
</tr>
<tr>
<td>Clips en caja</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/2.00</td>
<td>S/4.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Hojas bond por millar</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/9.00</td>
<td>S/36.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Folder manil</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>10</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/5.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Calculadora</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/12.00</td>
<td>S/12.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Sellos</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/7.00</td>
<td>S/14.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Tampon</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/4.00</td>
<td>S/8.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cartucho de tintas</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/120.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Corrector de Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/2.00</td>
<td>S/4.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Total Administración:** S/248.40

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 1-2020</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Política de compra</th>
<th>Costo Unitario</th>
<th>Total costo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/2.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuadernillo</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/12.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Resaltador</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/6.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Hojas bond por millar</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/9.00</td>
<td>S/36.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Folder manil</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>10</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/5.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cartucho de tintas</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/120.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Corrector de Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/2.00</td>
<td>S/4.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Total Administración:** S/248.40

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 2-2021</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Política de compra</th>
<th>Costo Unitario</th>
<th>Total costo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/2.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuadernillo</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/12.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Resaltador</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/6.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Hojas bond por millar</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/9.00</td>
<td>S/36.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Folder manil</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>10</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/5.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cartucho de tintas</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/120.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Corrector de Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/2.00</td>
<td>S/4.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Total Administración:** S/248.40

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 3-2022</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Política de compra</th>
<th>Costo Unitario</th>
<th>Total costo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/2.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuadernillo</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/12.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Resaltador</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/6.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Hojas bond por millar</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/9.00</td>
<td>S/36.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Folder manil</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>10</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/5.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cartucho de tintas</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/120.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Corrector de Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/2.00</td>
<td>S/4.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Total Administración:** S/248.40

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 4-2023</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Política de compra</th>
<th>Costo Unitario</th>
<th>Total costo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/2.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuadernillo</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/12.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Resaltador</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/6.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Hojas bond por millar</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/9.00</td>
<td>S/36.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Folder manil</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>10</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/5.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cartucho de tintas</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/120.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Corrector de Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/2.00</td>
<td>S/4.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Total Administración:** S/248.40

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 5-2024</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Política de compra</th>
<th>Costo Unitario</th>
<th>Total costo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/2.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuadernillo</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Semestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/12.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Resaltador</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/6.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Hojas bond por millar</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>4</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/9.00</td>
<td>S/36.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Folder manil</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>10</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/5.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Cartucho de tintas</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Trimestral</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/120.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Corrector de Lapiceros</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>2</td>
<td>Bimestral</td>
<td>S/2.00</td>
<td>S/4.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Total Administración:** S/248.40

**Nota:** Elaboración propia.

### Tabla 87 Útiles de limpieza.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año 0 -2019</th>
<th>Tipo de Activo</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Política de compra</th>
<th>Costo Unitario</th>
<th>Total costo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Desinfectante</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>260</td>
<td>Anual</td>
<td>S/3.00</td>
<td>S/780.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Jabón</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>130</td>
<td>Anual</td>
<td>S/2.00</td>
<td>S/260.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Papel toalla</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>130</td>
<td>Anual</td>
<td>S/1.50</td>
<td>S/195.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Papel Higiénico</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>130</td>
<td>Anual</td>
<td>S/0.80</td>
<td>S/104.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Lavavajilla</td>
<td>Fijo no Depreciable</td>
<td>130</td>
<td>Anual</td>
<td>S/2.00</td>
<td>S/260.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Total Administración:** S/1,599.00

**Nota:** Elaboración propia.
6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos

En el siguiente cuadro se observa el programa de mantenimiento de maquinarias y equipos que resulta muy importante para que la empresa pueda evitar complicaciones con las maquinarias compradas y así evitar retrasos en los procesos. El mantenimiento lo realizará la empresa Manpan que son especialistas en mantenimiento de maquinarias y equipos de panadería.

**Tabla 88**
**Programa de Mantenimiento de Maquinarias y Equipos por años.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maquinaria</th>
<th>Q</th>
<th>Frecuencia</th>
<th>Veces al año</th>
<th>Costo por maquinaria por servicio</th>
<th>Costo por año</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>OPERACIONES</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Horno de acero inoxidable</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/80.00</td>
<td>S/160.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Amasador 15 kg</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/150.00</td>
<td>S/300.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Horno microondas</td>
<td>1</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/40.00</td>
<td>S/40.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Refrigeradora</td>
<td>1</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Selladora</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/200.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Operaciones</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/800.00</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ADMINISTRACION</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laptop</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>2</td>
<td>S/50.00</td>
<td>S/100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Impresora multifuncional</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/60.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Administración</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/160.00</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Año 1-2020

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maquinaria</th>
<th>Q</th>
<th>Frecuencia</th>
<th>Veces al año</th>
<th>Costo por maquinaria por servicio</th>
<th>Costo por año</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>OPERACIONES</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Horno de acero inoxidable</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/80.00</td>
<td>S/160.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Amasador 15 kg</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/150.00</td>
<td>S/300.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Horno microondas</td>
<td>1</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/40.00</td>
<td>S/40.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Refrigeradora</td>
<td>1</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Selladora</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/200.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Operaciones</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/800.00</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ADMINISTRACION</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laptop</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>2</td>
<td>S/50.00</td>
<td>S/100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Impresora multifuncional</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/60.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Administración</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/160.00</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Año 2-2021

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maquinaria</th>
<th>Q</th>
<th>Frecuencia</th>
<th>Veces al año</th>
<th>Costo por maquinaria por servicio</th>
<th>Costo por año</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>OPERACIONES</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Horno de acero inoxidable</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/80.00</td>
<td>S/160.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Amasador 15 kg</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/150.00</td>
<td>S/300.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Horno microondas</td>
<td>1</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/40.00</td>
<td>S/40.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Refrigeradora</td>
<td>1</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Selladora</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/200.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Operaciones</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/800.00</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ADMINISTRACION</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laptop</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>2</td>
<td>S/50.00</td>
<td>S/100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Impresora multifuncional</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/60.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Administración</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/160.00</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Año 3-2022

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maquinaria</th>
<th>Q</th>
<th>Frecuencia</th>
<th>Veces al año</th>
<th>Costo por maquinaria por servicio</th>
<th>Costo por año</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>OPERACIONES</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Horno de acero inoxidable</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/80.00</td>
<td>S/160.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Amasador 15 kg</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/150.00</td>
<td>S/300.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Horno microondas</td>
<td>1</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/40.00</td>
<td>S/40.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Refrigeradora</td>
<td>1</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Selladora</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/200.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Operaciones</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/800.00</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ADMINISTRACION</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laptop</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>2</td>
<td>S/50.00</td>
<td>S/100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Impresora multifuncional</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/60.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Administración</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/160.00</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
Tabla 89

Programa de Mantenimiento de Maquinarias y Equipos por años.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maquinaria</th>
<th>Q</th>
<th>Frecuencia</th>
<th>Veces al año</th>
<th>Costo por maquinaria por servicio</th>
<th>Costo por año</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>OPERACIONES</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Horno de acero inoxidable</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/80.00</td>
<td>S/160.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Amasador 15 kg</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/150.00</td>
<td>S/300.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Horno microondas</td>
<td>1</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/40.00</td>
<td>S/40.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Refrigeradora</td>
<td>1</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Selladora</td>
<td>1</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
<td>S/100.00</td>
<td>S/200.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Operaciones</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/800.00</td>
</tr>
<tr>
<td>ADMINISTRACIÓN</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laptop</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>2</td>
<td>S/50.00</td>
<td>S/100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Impresora multifuncional</td>
<td>2</td>
<td>Anual</td>
<td>1</td>
<td>S/60.00</td>
<td>S/60.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Administración</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/160.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Año 5-2024

| Horno de acero inoxidable   | 1 | Semestral  | 2            | S/80.00                           | S/160.00      |
| Amasador 15 kg              | 1 | Semestral  | 2            | S/150.00                          | S/300.00      |
| Horno microondas            | 1 | Anual      | 1            | S/40.00                           | S/40.00       |
| Refrigeradora               | 1 | Anual      | 1            | S/100.00                          | S/100.00      |
| Selladora                   | 1 | Semestral  | 2            | S/100.00                          | S/200.00      |
| Total Operaciones           |   |            |              |                                   | S/800.00      |
| ADMINISTRACIÓN              |   |            |              |                                   |               |
| Laptop                      | 2 | Anual      | 2            | S/50.00                           | S/100.00      |
| Impresora multifuncional    | 2 | Anual      | 1            | S/60.00                           | S/60.00       |
| Total Administración        |   |            |              |                                   | S/160.00      |

Nota: Elaboración propia.

6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso

Tabla 90

Reposición de herramientas por año.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Herramientas</th>
<th>Periodo</th>
<th>Cantidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Operaciones</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Carro portaban dejas</td>
<td>Semestral</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Bandejas</td>
<td>Anual</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

6.4. Localización

6.4.1. Macro localización

Para determinar la ubicación de nuestra empresa Agroindustrias SAC, nosotros evaluaremos los diferentes distritos teniendo en cuenta la segmentación establecida para nuestro negocio los cuales son Zona 6 y 7. Este local será nuestro centro de operaciones que será conformado de la planta de producción, oficinas administrativas y almacén.

Evaluaremos distritos potenciales según su zonificación para la macro localización.
Tabla 91
_Evaluación de zonificación de distritos._

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distrito</th>
<th>Zonificación</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ate Vitarte (Este 1)</td>
<td>Zona industrial, zona residencial, zona comercial</td>
</tr>
<tr>
<td>San Miguel</td>
<td>Zona residencial, zona comercial</td>
</tr>
<tr>
<td>Santa Anita (Este 1)</td>
<td>Zona industrial, zona residencial, zona comercial</td>
</tr>
<tr>
<td>Miraflores</td>
<td>Zona residencial, zona comercial</td>
</tr>
</tbody>
</table>

_Nota:_ Municipalidad de Ate Vitarte, San Miguel y Santa Anita.

Se tuvo en cuenta algunos distritos que pertenecen a nuestro segmento, evaluaremos los distritos de Ate Vitarte y Santa Anita por contar con zona industrial. Consideraremos también el distrito de Surquillo por ser parte de la zona 6 y 7, y también por contar con zona industrial.

Implementaremos una matriz de decisión de macro localización, teniendo en cuenta factores y variables determinantes los cuales se les asignará una puntuación del 1 al 10 dependiendo la importancia que hemos considerado para cada uno siendo 10 el mayor puntaje y lo ponderamos según el porcentaje asignado.

Tabla 92
_Matriz de Macrolocalización._

<table>
<thead>
<tr>
<th>Matriz de Macro Localización</th>
<th>Ate Vitarte</th>
<th>Santa Anita</th>
<th>Surquillo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Factores</td>
<td>Peso</td>
<td>Calificación</td>
<td>Ponderado</td>
</tr>
<tr>
<td>Seguridad Pública</td>
<td>0.25</td>
<td>6</td>
<td>1.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo por m2</td>
<td>0.25</td>
<td>9</td>
<td>2.25</td>
</tr>
<tr>
<td>Cercanía a Puntos de venta</td>
<td>0.25</td>
<td>6</td>
<td>1.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Acceso a vías principales.</td>
<td>0.15</td>
<td>7</td>
<td>1.05</td>
</tr>
<tr>
<td>Licencias de funcionamiento</td>
<td>0.1</td>
<td>7</td>
<td>0.7</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td>1</td>
<td>7</td>
<td>7.35</td>
</tr>
</tbody>
</table>

_Nota:_ Elaboración propia.

Determinamos por los siguientes factores que nuestro centro de operaciones se ubicará en el distrito de Surquillo. A continuación, se sustentará punto por punto cada uno de nuestros factores de decisión en nuestra matriz de macro localización.

Factores de Macro Localización:

a) Seguridad Pública: Determinamos que la seguridad ciudadana es un factor determinante en la decisión de encontrar un distrito ideal para nuestro centro de operaciones.
A continuación, visualizamos los gastos de serenazgo de cada distrito en Lima Metropolitana:

**Tabla 93**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Municipalidad</th>
<th>Ene-17</th>
<th>Ene-18</th>
<th>Var. %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pachacamac</td>
<td>13,617</td>
<td>116,100</td>
<td>753%</td>
</tr>
<tr>
<td>Surquillo</td>
<td>134,649</td>
<td>547,910</td>
<td>307%</td>
</tr>
<tr>
<td>Independencia</td>
<td>49,017</td>
<td>173,630</td>
<td>254%</td>
</tr>
<tr>
<td>San Borja</td>
<td>285,690</td>
<td>1,003,870</td>
<td>251%</td>
</tr>
<tr>
<td>San Miguel</td>
<td>588,747</td>
<td>1,159,982</td>
<td>97%</td>
</tr>
<tr>
<td>Magdalena del Mar</td>
<td>141,946</td>
<td>263,566</td>
<td>86%</td>
</tr>
<tr>
<td>Puente Piedra</td>
<td>334,313</td>
<td>509,845</td>
<td>53%</td>
</tr>
<tr>
<td>San Juan de Lurigancho</td>
<td>15,716</td>
<td>23,377</td>
<td>49%</td>
</tr>
<tr>
<td>Ancón</td>
<td>13,935</td>
<td>14,691</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Ate Vitarte</td>
<td>977,806</td>
<td>1,021,801</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>San Isidro</td>
<td>1,799,203</td>
<td>1,869,206</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Lince</td>
<td>268,445</td>
<td>241,870</td>
<td>-10%</td>
</tr>
<tr>
<td>Carabayllo</td>
<td>170,642</td>
<td>153,362</td>
<td>-10%</td>
</tr>
<tr>
<td>Santiago de Surco</td>
<td>1,807,412</td>
<td>1,469,946</td>
<td>-19%</td>
</tr>
<tr>
<td>Punta Hermosa</td>
<td>134,045</td>
<td>107,238</td>
<td>-20%</td>
</tr>
<tr>
<td>Pueblo Libre</td>
<td>401,771</td>
<td>301,206</td>
<td>-25%</td>
</tr>
<tr>
<td>Lima Metropolitana - Cercado</td>
<td>2,559,483</td>
<td>1,847,321</td>
<td>-28%</td>
</tr>
<tr>
<td>Santa Anita</td>
<td>351,526</td>
<td>229,966</td>
<td>-35%</td>
</tr>
<tr>
<td>La Molina</td>
<td>584,862</td>
<td>352,459</td>
<td>-40%</td>
</tr>
<tr>
<td>Rímac</td>
<td>31,462</td>
<td>18,550</td>
<td>-41%</td>
</tr>
<tr>
<td>Los Olivos</td>
<td>29,727</td>
<td>17,228</td>
<td>-42%</td>
</tr>
<tr>
<td>Villa El Salvador</td>
<td>213,013</td>
<td>118,927</td>
<td>-44%</td>
</tr>
<tr>
<td>Chorrillos</td>
<td>119,882</td>
<td>66,088</td>
<td>-45%</td>
</tr>
<tr>
<td>Jesús María</td>
<td>1,295,279</td>
<td>603,794</td>
<td>-53%</td>
</tr>
<tr>
<td>San Martín de Porres</td>
<td>73,748</td>
<td>31,230</td>
<td>-58%</td>
</tr>
<tr>
<td>Comas</td>
<td>444,064</td>
<td>140,237</td>
<td>-68%</td>
</tr>
<tr>
<td>Santa María del Mar</td>
<td>43,384</td>
<td>12,579</td>
<td>-71%</td>
</tr>
<tr>
<td>Breña</td>
<td>97,021</td>
<td>27,127</td>
<td>-72%</td>
</tr>
<tr>
<td>San Bartolo</td>
<td>9,588</td>
<td>1,979</td>
<td>-79%</td>
</tr>
<tr>
<td>La Victoria</td>
<td>422,121</td>
<td>86,693</td>
<td>-79%</td>
</tr>
<tr>
<td>El Agustino</td>
<td>178,878</td>
<td>16,651</td>
<td>-91%</td>
</tr>
<tr>
<td>Lurín</td>
<td>337,887</td>
<td>16,027</td>
<td>-95%</td>
</tr>
<tr>
<td>Lurigancho (Chosica)</td>
<td>1,083,404</td>
<td>4,956</td>
<td>-100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Barranco</td>
<td>35,729</td>
<td>0</td>
<td>-100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Chacacayo</td>
<td>47,696</td>
<td>0</td>
<td>-100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Cieneguilla</td>
<td>60,410</td>
<td>0</td>
<td>-100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Miraflones</td>
<td>1,811,489</td>
<td>0</td>
<td>-100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Pucusana</td>
<td>34,900</td>
<td>0</td>
<td>-100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Punta Negra</td>
<td>39,013</td>
<td>0</td>
<td>-100%</td>
</tr>
<tr>
<td>San Juan de Miraflores</td>
<td>11,366</td>
<td>0</td>
<td>-100%</td>
</tr>
<tr>
<td>Santa Rosa</td>
<td>21,210</td>
<td>0</td>
<td>-100%</td>
</tr>
<tr>
<td>San Luis</td>
<td>0</td>
<td>63,482</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Villa María del Triunfo</td>
<td>0</td>
<td>6,613</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)*
Observamos que el distrito de Surquillo es el que más de los otros 3 distritos, ha invertido en implementar más serenazgos en las áreas, lo cual conlleva a un distrito más seguro.

El siguiente gráfico muestra el número de denuncias por comisión de delitos en el año 2017 según distrito.

**Figura 37.** Denuncias por comisión de delitos, Según distrito, 2017.

Comprende las denuncias registradas en comisarías y unidades especializadas en investigación criminal. 1/ Mediante Ley Nº 30197 del 16 de mayo del 2014, se crea en la Provincia Constitucional del Callao, el distrito de Mi Perú.
Observamos en el gráfico superior, que en el distrito de Surquillo se presentó el menor número de denuncias por comisión de delitos durante el 2017, a comparación de los otros distritos en evaluación.

b) Costo por m2: Evaluaremos cuánto nos cuesta el alquiler por m2 en los distritos candidatos de Surquillo, Ate Vitarte y Santa Anita.

Costo por m2 en Santa Anita

![Figura 38.Costo por m2 en Santa Anita.](Recuperado del blog Mantyobras Santa Anita.

En el gráfico superior observamos lo siguiente:

- La mediana es US$ 1361. por m2 de terreno.
- El promedio es 1331.3 US$ por m2 de terreno.
Según el gráfico superior, podemos apreciar lo siguiente:

- En el distrito de Surquillo el precio promedio mensual de alquiler por 100 m\textsuperscript{2} es de S/ 2,728, superior a precio promedio en Lima del S/ 2,504.
- Ate Vitarte tiene un precio promedio por 100 m\textsuperscript{2} de S/ 1,736, inferior a Surquillo y a promedio en Lima.

c) Cercanía a puntos de venta: Nuestros principales puntos de ventas están mayormente situados en los distritos de Miraflores, surco y barranco. Evaluaremos primero la distancia de recorrido desde el distrito de Ate Vitarte.
Tabla 94
Distancia de Ate Vitarte a Miraflores.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Punto de partida:</th>
<th>Ate Vitarte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Destino:</td>
<td>Miraflores</td>
</tr>
<tr>
<td>Distancia:</td>
<td>29.2 km</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.


Tabla 95
Distancia de Ate Vitarte a Surco.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Punto de partida:</th>
<th>Ate Vitarte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Destino:</td>
<td>Surco</td>
</tr>
<tr>
<td>Distancia:</td>
<td>26.1 km</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 96
Distancia de Ate Vitarte a Barranco.

| Punto de partida: Ate Vitarte | Destino: Barranco | Distancia 31 km |

Nota: Elaboración propia.

Figura 42. Trayecto de Ate Vitarte a Barranco. Recuperado de Google Maps.

El promedio de distancia a recorrer desde el distrito de Ate Vitarte a los distritos de nuestros puntos de ventas principales es de 29 km.

Ahora evaluaremos la distancia de recorrido desde el distrito de Santa Anita.

Tabla 97
Distancia de Santa Anita a Miraflores.

| Punto de partida: Santa Anita | Destino: Miraflores | Distancia 14.9 km |

Nota: Elaboración propia.
Figura 43. Trayecto de Ate Vitarte a Miraflores. Recuperado de Google Maps.

Tabla 98
**Distancia de Santa Anita a Surco.**
<table>
<thead>
<tr>
<th>Punto de partida:</th>
<th>Santa Anita</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Destino:</td>
<td>Surco</td>
</tr>
<tr>
<td>Distancia:</td>
<td>9.2 km</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

Figura 44. Trayecto de Santa Anita a Surco. Recuperado de Google Maps.

Tabla 99
**Distancia de Santa Anita a Barranco.**
<table>
<thead>
<tr>
<th>Punto de partida:</th>
<th>Santa Anita</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Destino:</td>
<td>Barranco</td>
</tr>
<tr>
<td>Distancia:</td>
<td>17.7 km</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.
El promedio de distancia a recorrer desde el distrito de Santa Anita a los distritos de nuestros puntos de ventas principales es de 14 km.

Ahora evaluaremos la distancia de recorrido desde el distrito de Surquillo

Tabla 100

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distancia de Surquillo a Miraflores.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Punto de partida: Surquillo</td>
</tr>
<tr>
<td>Destino: Miraflores</td>
</tr>
<tr>
<td>Distancia 2.2 km</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Figura 45. Trayecto de Santa Anita a Barranco.
Recuperado de Google Maps.

Figura 46. Trayecto de Surquillo a Miraflores.
Recuperado de Google Maps.
Tabla 101
*Distancia de Surquillo a Surco.*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Punto de partida:</th>
<th>Surquillo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Destino:</td>
<td>Surco</td>
</tr>
<tr>
<td>Distancia:</td>
<td>5.3 km</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

![Figura 47](Image)

Trayecto de Surquillo a Surco.
Recuperado de Google Maps.

Tabla 102
*Distancia de Surquillo a Barranco.*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Punto de partida:</th>
<th>Surquillo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Destino:</td>
<td>Barranco</td>
</tr>
<tr>
<td>Distancia:</td>
<td>4.3 km</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

![Figura 48](Image)

Trayecto de Surquillo a Barranco.
Recuperado de Google Maps.
El promedio de distancia a recorrer desde el distrito de Surquillo a los distritos de nuestros puntos de ventas principales es de 4 km.

a) Acceso a vías principales:

**Ate Vitarte**

![Figura 49. Mapa del distrito de Ate Vitarte. Recuperado de Google Maps.](image)

Entre las vías principales en Ate Vitarte tenemos:

- Autopista Ramiro Priale
- Av. Nicolás Ayllon

**Santa Anita**

![Figura 50. Mapa del distrito de Santa Anita. Recuperado de Google Maps.](image)
Entre las vías principales en Santa Anita tenemos:

Av. Ferrocarril.

Av. Nicolás Ayllón

Vía Evitamiento

Surquillo

![Mapa de Surquillo](image)

*Figura 51. Mapa del distrito de Surquillo.*

Recuperado de Google Maps.

Entre las avenidas principales de Surquillo tenemos:

Av. Angamos.

Vía Expresa

Av. Tomás Marsano.

Av. Aviación.

b) Licencias de Funcionamiento: Se comparará los costos por licencias de funcionamiento de estos 3 distritos por tamaño.

Costos por licencia de funcionamiento para locales de hasta 100 m2.
**Figura 52.** Costos por licencia de Funcionamiento.
Recuperado de la Campaña de Monitoreo del cumplimiento de la normativa de los TUPA en los distritos de Lima y Callao.
Determinamos que nuestro local será de máximo 100 m2, por lo tanto nos guiamos de nuestro primer cuadro, y observamos lo siguiente:

- La municipalidad de Santa Anita tiene el costo más bajo para sacar una licencia de funcionamiento con S/ 88.00.
- En segundo lugar, viene la municipalidad de Surquillo con S/ 93.55, y
- La municipalidad con mayores costos por licencia de funcionamiento es Ate Vitarte con S/ 119.00.

6.4.2. Micro localización.

Después de evaluar los 3 distritos, determinamos que nuestro centro de operaciones se ubicará en Surquillo. Ahora procederemos a decidir la ubicación específica que más se adecue a nuestras necesidades y presupuesto.
### Tabla 103
**Matriz de Micro localización.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>Peso</th>
<th>Calificación</th>
<th>Ponderado</th>
<th>Calificación</th>
<th>Ponderado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a) Tamaño del local</td>
<td>0.25</td>
<td>8</td>
<td>2</td>
<td>9</td>
<td>2.25</td>
</tr>
<tr>
<td>b) Costos de alquileres</td>
<td>0.3</td>
<td>9</td>
<td>2.7</td>
<td>7</td>
<td>2.1</td>
</tr>
<tr>
<td>c) Estado de inmueble</td>
<td>0.2</td>
<td>10</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
<td>1.6</td>
</tr>
<tr>
<td>d) despacho</td>
<td>0.1</td>
<td>8</td>
<td>0.8</td>
<td>7</td>
<td>0.7</td>
</tr>
<tr>
<td>e) Cercanía a centros de salud, comisaría y bomberos</td>
<td>0.15</td>
<td>9</td>
<td>1.35</td>
<td>7</td>
<td>1.05</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>1</td>
<td><strong>8.85</strong></td>
<td></td>
<td><strong>7.7</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

Con una puntuación de 8.85, nuestro centro de operaciones se ubicará en el Distrito de Surquillo, Jirón Santa Rosa 898 con referencia Jirón Santa Rosa con Domingo Elias.

**Figura 54. Ubicación de calles Santa Rosa.**

Elaboración propia.

El inmueble está en muy buenas condiciones, recientemente remodelada, tiene 2 plantas, 2 baños, cuenta con buena ubicación ya que está a dos cuadras del mercado de surquillo y el precio de alquiler es de $1,450.

El contrato es anual y la condición de pago es dejar como garantía 2 meses por adelantado. Los servicios de luz y agua no están incluidos.

**Tamaño del local:**

**Local 1 - Ubicado en la Avenida Principal**

Área total: 120 m²

Área construida: 120 m²
Figura 55. Local 1.
Recuperado de Urbania.

Local 2 - Ubicado en Jirón Santa Rosa

Área total: 60 m2

Área construida: 100 m2
Figura 56. Local 2- Ubicado en Jirón Santa Rosa.
Recuperado de Urbanía.

Costos de alquileres:
Local 1 - Ubicado en la Avenida Principal: Su costo de alquiler mensual asciende a $2,000. Sus condiciones son 2 x 1, se pagan dos meses por adelantado con un mes de garantía.
Local 2 - Ubicado en Jirón Santa Rosa: Tiene un costo de alquiler de $1,450, y sus condiciones de pago son 2 x 1.

Estado de inmueble:

Después de evaluar ambas ubicaciones, tenemos las siguientes conclusiones con respecto a sus actuales estados:

Local 1 - Ubicado en la Avenida Principal: Local en buenas condiciones, se necesitará invertir más en acondicionamiento del local.

Local 2 - Ubicado en Jirón Santa Rosa: Este inmueble ha sido remodelado, se encuentra en excelente estado, listo para usar.

Zona de despacho:

Local 1 - Ubicado en la Avenida Principal: No cuenta con zona de despacho.

Local 2 - Ubicado en Jirón Santa Rosa: No cuenta con zona de despacho pero cuenta con un estacionamiento en las afueras del local.

Cercanía a centros de salud, comisarías y bomberos.

Local 1 - Ubicado en la Avenida Principal:

Hospitales:

EsSalud Cam Centro del Adulto Mayor.

Hospital Angamos.

Comisarías:

Comisaría San Antonio.

Puesto de Auxilio Rápido Parmer.

Bomberos:

Compañía de Bomberos Voluntarios "Cosmopolita" 11

Local 2 - Ubicado en Jirón Santa Rosa:

Hospitales:

Hospital de la Solidaridad

Hospital SISOL

Centro Médico Especializado Angamos

Hospital EsSalud Suárez Angamos
Comisarías:

Comisaría de Surquillo. (A 5 cuadras)

Estación de bomberos

Bomberos Miraflores 28: A 700 metros de distancia.

El local 2 - Ubicado en Jirón Santa Rosa está rodeado de más hospitales y una estación de bomberos más cercana que en el local 1.

6.4.3. Gastos de adecuación.

Debido a que este local ha sido remodelado recientemente, consideramos que los pisos, puertas, instalaciones sanitarias, techos, instalaciones eléctricas (pozo a tierra y medidor trifásico) y pintura, se encuentra en óptimas condiciones de acuerdo a nuestras necesidades.

Se necesitará realizar algunas modificaciones básicas de conexión para teléfono e internet. También se tendrá que implementar los debidos equipos de seguridad, algunos trabajos de gasfitería para la estación de lavado, climatización del ambiente, entre otros.

### Tabla 104

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Unidad medida</th>
<th>Q</th>
<th>Costo unitario (S/)</th>
<th>Subtotal valor de venta</th>
<th>IGV</th>
<th>Total precio de venta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Extintor PQS 6kg.</td>
<td>Unidad</td>
<td>2</td>
<td>60</td>
<td>120</td>
<td>21.6</td>
<td>141.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Sensores de humo</td>
<td>Unidad</td>
<td>2</td>
<td>42.39</td>
<td>84.78</td>
<td>15.22</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Señalización de seguridad</td>
<td>Unidad</td>
<td>10</td>
<td>4.238</td>
<td>42.38</td>
<td>7.62</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>Luces de emergencia 40 w</td>
<td>Unidad</td>
<td>2</td>
<td>101.69</td>
<td>203.38</td>
<td>36.62</td>
<td>240</td>
</tr>
<tr>
<td>Salida e instalación de luminaria de emergencia</td>
<td>Unidad</td>
<td>1</td>
<td>291.2</td>
<td>291.2</td>
<td>52.42</td>
<td>343.62</td>
</tr>
<tr>
<td>Botiquín</td>
<td>Unidad</td>
<td>2</td>
<td>25</td>
<td>50</td>
<td>9</td>
<td>59</td>
</tr>
<tr>
<td>Extractor de aire</td>
<td>Unidad</td>
<td>1</td>
<td>254.24</td>
<td>254.24</td>
<td>45.76</td>
<td>300</td>
</tr>
<tr>
<td>Instalación de lavadero</td>
<td>Unidad</td>
<td>1</td>
<td>677.88</td>
<td>677.88</td>
<td>122.02</td>
<td>799.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Mano de obra por instalación</td>
<td>Unidad</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1800</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>3,875.42</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

6.4.4. Gastos de servicio.

Alquiler: Nuestro local estará ubicado en Jirón Santa 898, Surquillo. Las siguientes son algunas de sus especificaciones.

Precio de alquiler = $ 1,450
Garantía 2 x 1 = $ 2,900g
Área construida: 100 m2
Niveles construidos: 2
Contrato mínimo 2 años
Área techada: 60 m2
Estado: Remodelado

Agua: Las tarifas de Sedapal están distribuidas según categoría, nosotros pertenecemos a la categoría de comercial e industrial. Según su estructura tarifaria, se estima el gasto mensual para un rango de consumo de 1000 m3, ya que en nuestros procesos no es necesario el exceso consumo de agua.

Tabla 105
Gastos de agua.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Agua</th>
<th>Unidad</th>
<th>Q</th>
<th>Consumo diario en litros</th>
<th>M3 por agua por día</th>
<th>M3 totales al mes</th>
<th>Costo x m3</th>
<th>Costo total S/</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Personas</td>
<td>Persona</td>
<td>7</td>
<td>50 litros por persona</td>
<td>0.35</td>
<td>8.4</td>
<td>S/7.40</td>
<td>S/62.16</td>
</tr>
<tr>
<td>Limpieza local</td>
<td>m2</td>
<td>100</td>
<td>4 litros por m2</td>
<td>0.4</td>
<td>9.6</td>
<td>S/7.40</td>
<td>S/61.04</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Figura 57. Detalle de facturación de agua.
Recuperado de Sedapal.

Luz: Por la maquinaria que contamos y la energía que se consumirá por la producción necesaria, nuestra tarifa de energía está en la categoría MT3. Los costos para dicha categoría según Luz del Sur son:
Figura 58. Medición doble de energía.
Recuperado de Luz del Sur.

Tabla 106
Gastos de luz.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Equipos</th>
<th>Q</th>
<th>Watts/hora por unidad</th>
<th>Kilowatts/hora</th>
<th>Día/Hrs</th>
<th>Mes/Hrs</th>
<th>(Kwh/Mes)</th>
<th>Costo S/x Kw</th>
<th>Costo total S/</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Horno</td>
<td>1</td>
<td>1200</td>
<td>1.2</td>
<td>4</td>
<td>104</td>
<td>125</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/62.55</td>
</tr>
<tr>
<td>Amasadora</td>
<td>1</td>
<td>2500</td>
<td>2.5</td>
<td>4</td>
<td>104</td>
<td>260</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/130.10</td>
</tr>
<tr>
<td>Balanza electrónica</td>
<td>1</td>
<td>138.3</td>
<td>0.14</td>
<td>8</td>
<td>208</td>
<td>29</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/14.51</td>
</tr>
<tr>
<td>Microondas</td>
<td>1</td>
<td>200</td>
<td>0.2</td>
<td>2</td>
<td>52</td>
<td>10</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/5</td>
</tr>
<tr>
<td>Refrigeradora</td>
<td>1</td>
<td>500</td>
<td>0.5</td>
<td>8</td>
<td>208</td>
<td>104</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/52.04</td>
</tr>
<tr>
<td>Laptop</td>
<td>2</td>
<td>200</td>
<td>0.2</td>
<td>8</td>
<td>208</td>
<td>42</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/21.02</td>
</tr>
<tr>
<td>impresora</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>0.1</td>
<td>8</td>
<td>208</td>
<td>21</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/10.51</td>
</tr>
<tr>
<td>Rebanadora</td>
<td>1</td>
<td>900</td>
<td>0.9</td>
<td>4</td>
<td>104</td>
<td>94</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/47.04</td>
</tr>
<tr>
<td>Puntos de luz</td>
<td>10</td>
<td>130</td>
<td>1.3</td>
<td>8</td>
<td>208</td>
<td>270</td>
<td>S/0.50</td>
<td>S/135.11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Luz de Sur.

Telefonía:

Contrataremos los servicios de telefonía e internet de Movistar los cuales incluye:

Internet con velocidad de 60 Mbps, incluye Módem Smart Wifi
Telefonía: Minutos ilimitados a fijos locales de Movistar + 100 a otros operadores locales.
Figura 59. Tarifa de Internet.
Recuperado de Movistar seguridad/internet.

Resumen gastos de servicios

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 107</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Gastos de servicios.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Servicio</th>
<th>Detalle</th>
<th>Proveedor</th>
<th>Tarifa dólares</th>
<th>Tarifa soles</th>
<th>IGV</th>
<th>Total valor de venta dólares</th>
<th>Total valor de venta soles</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alquiler</td>
<td>Área 60 m2</td>
<td>Arrendador</td>
<td>1.450</td>
<td>-</td>
<td>1.450</td>
<td>4350</td>
<td>835</td>
</tr>
<tr>
<td>Garantía</td>
<td>2 meses</td>
<td>Arrendador</td>
<td>2900</td>
<td>2900</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Agua</td>
<td>Según consumo</td>
<td>Sedapal</td>
<td>123.2</td>
<td>22.18</td>
<td>145.38</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Luz</td>
<td>Según consumo</td>
<td>Luz del Sur</td>
<td>477.88</td>
<td>86.02</td>
<td>563.9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Telefonía e</td>
<td>60 Mbps + Teléfono</td>
<td>Movistar</td>
<td>135</td>
<td>24.3</td>
<td>159.3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>internet</td>
<td>03 líneas de Celulares</td>
<td>Entel</td>
<td>144</td>
<td>25.92</td>
<td>169.92</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4350</td>
<td>835</td>
<td>150.3</td>
<td>4350</td>
<td>868.58</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota: Elaboración propia.*

6.4.5. Plano del centro de operaciones.

Primer piso de local
Figura 60. Plano de primer piso.
Elaboración propia.
Figura 61. Plano Segundo piso de local.
Elaboración propia.
6.4.6. Descripción del centro de operaciones.

Las áreas que comprende nuestro local son:

- Área administrativa: Ubicada en la segunda planta, ambiente destinado para el gerente general y demás colaboradores del área administrativa.
- Área de producción: Está ubicado en la primera planta del local, donde se ubicará toda nuestra maquinaria y mesa de producción. El espacio es suficiente para 02 operarios.
- Zona de almacén: Ubicado en la primera planta, usado para guardar suministros e ingredientes para producción.
- Área de empaquetado: Ubicado en la primera planta, donde el producto terminado será preparado para su distribución.
- Área de recepción y despacho: La recepción de material se ubica en la primera planta, donde se hará la recepción de insumos y productos para ser distribuidos a nuestros clientes.

6.5. Responsabilidad social frente al entorno

6.5.1. Impacto social.

Nosotros como organización nos sentimos comprometidos con el medio ambiente, lo consideraremos una prioridad en el día a día.

La materia prima que usamos es un producto 100 % orgánico, desde su siembra hasta su cultivo, nuestro producto final no contiene ningún preservante.

Es esencial para la satisfacción de nuestros clientes estar alineados con el concepto de salud y bienestar. Nuestro compromiso como Tántaro, es que nuestra materia prima provenga de cultivos sustentables.

Realizaremos esfuerzos que generen impacto en nuestro negocio de manera sostenible, tales como:

- Consumo responsable de nuestros recursos naturales finitos dentro de las instalaciones de la empresa.
- Implementación de sistemas de ahorro de agua sanitario.
- Plan de manejo de residuos: Utilizaremos diversos tachos para la separación correcta de desechos (residuos orgánicos, papel, vidrio, plástico)
- Capacitación de nuestros empleados en la importancia de consumo responsable de recursos finitos, concientizándolos en el uso correcto de energía y agua.
**Tachos de clasificación por tipo de residuos:**

Se colocarán los diversos tachos de desechos en la zona de producción al alcance de todo el personal, se implementará señalización informativa y didáctica en la zona para su correcta disposición.

6.5.2. **Con los trabajadores.**

Consideramos nuestro capital humano como un pilar en el éxito de nuestra institución, queremos que nuestros colaboradores reflejen los valores fomentados en su ambiente laboral, consideramos que estos les darán un valor a nuestros clientes, empleados y comunidad alrededor.

Realizaremos capacitaciones a nuestros colaboradores de ventas y producción sobre educación financiera, bienestar de salud, cuidado del medio ambiente con el objetivo de mejorar la calidad de vida de nuestros colaboradores y de fomentar el cuidado del planeta.

Celebraremos fechas importantes como el día del trabajo, cumpleaños y navidad para fomentar el compañerismo en el trabajo y mejorar el ambiente laboral.

También les daremos la opción a nuestros colaboradores en participar en actividades de voluntariado como parte de nuestra estrategia para generar un impacto social positivo con la comunidad, esto les beneficiara de diversas maneras:

- Aumento de autoestima.
- Provoca el buen bienestar mental.
- Reduce el estrés.

6.5.3. **Con la comunidad.**

Partiendo de nuestro producto, el consumo de este al ser saludable ya está generando un impacto positivo en sus consumidores, creemos firmemente que ellos tendrán un mejor estilo de vida y mayor bienestar social.

No solo estamos comprometidos con el medio ambiente, sino también con generar un impacto positivo en la sociedad y comunidad alrededor. Se implementará una estrategia para generar un impacto positivo social, colaborando con el agricultor y su comunidad desde el día 1. En el siguiente cuadro se detalla las actividades a realizar:
### ACTIVIDAD DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

**Tabla 108**

*Actividades a cumplir por responsabilidad social.*

<table>
<thead>
<tr>
<th>ACTIVIDAD</th>
<th>OBJETIVO</th>
<th>¿A QUIEN ESTA DIRIGIDO?</th>
<th>FECHAS</th>
<th>AREA RESPONSABLE</th>
<th>COSTO</th>
<th>MODO DE FINANCIAMIENTO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Reciclaje</td>
<td>Reducir los impactos negativos de contaminación ambiental, clasificándolos en su respectivo tacho de residuo</td>
<td>Colaboradores de la empresa</td>
<td>Inicia junto a las operaciones de la empresa</td>
<td>Administración, producción y comercial</td>
<td>Cero</td>
<td>Donaciones de clientes y proveedores</td>
</tr>
<tr>
<td>Capacitación a la comunidad</td>
<td>Orientar la producción de cultivos de la pituca en la región</td>
<td>Jóvenes y adultos de la comunidad agricultora</td>
<td>En el mes de enero, luego del inicio de las operaciones de la empresa</td>
<td>Administración, producción y comercial</td>
<td>Cero</td>
<td>Autofinanciamiento por las multas de incumplimiento o llegada tarde a las reuniones y rifas.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
Capítulo VII: Análisis Técnico.

7.1. Inversiones

7.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable

Con el propósito de poder explicar el inventario de los activos depreciables de la empresa, se ha llevado a cabo una compilación detallada de cada uno de los costos invertidos en la compra de activos fijos distribuidos en las diferentes áreas de la empresa, como son el área administrativa, producción y ventas.

Estos activos son de mucha importancia para tomar en cuenta para la presentación de los estados financieros y flujos totales de inversión de PERÚ AGROINDUSTRIAS SAC. En la siguiente tabla se detalla la distribución de cuánto cuesta invertir en activos fijos depreciables por cada área de nuestra organización.
Tabla 109

Cuadro resumen del activo fijo depreciable.

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>PRODUCCION</th>
<th>ADMINISTRACION</th>
<th>VENTAS</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2020</td>
<td>S/. 1,302.75</td>
<td>S/. 842.80</td>
<td>S/. 588.56</td>
<td>S/. 2,734.11</td>
</tr>
<tr>
<td>2021</td>
<td>S/. 1,302.75</td>
<td>S/. 842.80</td>
<td>S/. 588.56</td>
<td>S/. 2,734.11</td>
</tr>
<tr>
<td>2022</td>
<td>S/. 1,302.75</td>
<td>S/. 842.80</td>
<td>S/. 588.56</td>
<td>S/. 2,734.11</td>
</tr>
<tr>
<td>2023</td>
<td>S/. 1,302.75</td>
<td>S/. 842.80</td>
<td>S/. 0.00</td>
<td>S/. 2,734.11</td>
</tr>
<tr>
<td>2024</td>
<td>S/. 1,008.47</td>
<td>S/. 254.24</td>
<td>S/. 0.00</td>
<td>S/. 1,262.71</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia

En la siguiente tabla a continuación se muestra el detalle de todos los activos y equipos depreciables destinados a cada área, pero tomando como referencia que los valores de dichos activos hayan pasado el 1/4 de UIT para proceder con la depreciación.

Tabla 110

Cuadro de Inversión Activo Fijo Despreciable. (Tabla expresado en soles).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo</th>
<th>Activo Fijo Depreciable</th>
<th>Q</th>
<th>Valor c/u SIN IGV</th>
<th>Área</th>
<th>Valor Total SIN IGV</th>
<th>IGV Total (18%)</th>
<th>Total Precio de Venta</th>
<th>Vida útil</th>
<th>Depreciación anual</th>
<th>Valor en libros</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Máquina</td>
<td>Horno Industrial</td>
<td>1</td>
<td>S/5,084.75</td>
<td>Producción</td>
<td>S/5,084.75</td>
<td>S/915.25</td>
<td>S/6,000.00</td>
<td>10</td>
<td>S/508.47</td>
<td>S/4,576.27</td>
</tr>
<tr>
<td>Máquina</td>
<td>Amasadora</td>
<td>1</td>
<td>S/2,457.63</td>
<td>Producción</td>
<td>S/2,457.63</td>
<td>S/442.37</td>
<td>S/2,900.00</td>
<td>10</td>
<td>S/245.76</td>
<td>S/2,211.86</td>
</tr>
<tr>
<td>Máquina</td>
<td>Rebanadora</td>
<td>1</td>
<td>S/2,542.37</td>
<td>Producción</td>
<td>S/2,542.37</td>
<td>S/457.63</td>
<td>S/3,000.00</td>
<td>10</td>
<td>S/254.24</td>
<td>S/2,288.14</td>
</tr>
<tr>
<td>Herramienta</td>
<td>Laptop</td>
<td>1</td>
<td>S/1,177.12</td>
<td>Producción</td>
<td>S/1,177.12</td>
<td>S/211.88</td>
<td>S/1,389.00</td>
<td>4</td>
<td>S/294.28</td>
<td>S/882.84</td>
</tr>
<tr>
<td>Herramienta</td>
<td>Laptop</td>
<td>2</td>
<td>S/1,177.12</td>
<td>Administración</td>
<td>S/2,354.24</td>
<td>S/423.76</td>
<td>S/2,778.00</td>
<td>4</td>
<td>S/588.56</td>
<td>S/588.56</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipo</td>
<td>Mesa Larga para oficina</td>
<td>1</td>
<td>S/1,016.95</td>
<td>Administración</td>
<td>S/1,016.95</td>
<td>S/183.05</td>
<td>S/1,200.00</td>
<td>10</td>
<td>S/101.69</td>
<td>S/915.25</td>
</tr>
<tr>
<td>Mobiliario</td>
<td>Refrigeradora</td>
<td>1</td>
<td>S/1,525.42</td>
<td>Administración</td>
<td>S/1,525.42</td>
<td>S/274.58</td>
<td>S/1,800.00</td>
<td>10</td>
<td>S/152.54</td>
<td>S/1,372.88</td>
</tr>
<tr>
<td>Herramienta</td>
<td>Laptop</td>
<td>2</td>
<td>S/1,177.12</td>
<td>Venta</td>
<td>S/2,354.24</td>
<td>S/423.76</td>
<td>S/2,778.00</td>
<td>4</td>
<td>S/588.56</td>
<td>S/588.56</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia
7.1.2. Inversión en Activo Intangible

Para la evaluación de los activos intangibles se ha tomado en cuenta las características detalladas en la Norma internacional de contabilidad (NIC 38), identificando aquellos activos no monetarios invisibles como marcas y patentes.

Tabla 111

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>Total Valor de Venta</th>
<th>IGV (18%)</th>
<th>Total Precio de Venta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Búsqueda figurativa por clase</td>
<td>S/148.07</td>
<td>S/26.65</td>
<td>S/174.72</td>
</tr>
<tr>
<td>Pago por derecho de registros</td>
<td>S/2,033.90</td>
<td>S/366.10</td>
<td>S/2,400.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión en Marcas y Patentes</td>
<td>S/2,301.56</td>
<td>S/414.28</td>
<td>S/2,715.84</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>S/2,301.56</td>
<td>S/414.28</td>
<td>S/2,715.84</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 112

<table>
<thead>
<tr>
<th>ACTIVO INTANGIBLE</th>
<th>VALOR SIN IGV S/</th>
<th>VALOR CON IGV S/</th>
<th>AMORTIZACIÓN ANUAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Administración</td>
<td>S/345.23</td>
<td>S/407.38</td>
<td>S/69.05</td>
</tr>
<tr>
<td>Producción</td>
<td>S/345.23</td>
<td>S/407.38</td>
<td>S/69.05</td>
</tr>
<tr>
<td>Ventas</td>
<td>S/1,611.09</td>
<td>S/1,901.09</td>
<td>S/322.22</td>
</tr>
<tr>
<td>Intangible</td>
<td>S/2,301.56</td>
<td>S/2,715.84</td>
<td>S/460.31</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 113

<table>
<thead>
<tr>
<th>AMORTIZACIÓN ANUAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2019</td>
</tr>
<tr>
<td>Administración</td>
</tr>
<tr>
<td>Producción</td>
</tr>
<tr>
<td>Ventas</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

7.1.3. Inversión en Gastos Preoperativos

A fin de reconocer los gastos preoperativos se consideró listar la relación de gastos realizados antes de la activación de operaciones para la producción de nuestro producto Pan Tántaro. Ejemplo de estos gastos son por concepto de permisos municipales, licencia de constitución, gastos de acondicionamiento del local de funcionamiento, gastos de marketing y pagos a trabajadores previos a la operación, entre otros.
### Tabla 114

**Inversión en Gastos Pre-Operativos.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>DESCRIPCIÓN</th>
<th>Q</th>
<th>VALOR UNITARIO SIN IGV</th>
<th>TOTAL VALOR DE VENTA</th>
<th>IGV</th>
<th>TOTAL PRECIO DE VENTA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Constitución de empresa</td>
<td>1</td>
<td>S/1,161.02</td>
<td>S/1,161.02</td>
<td>S/208.98</td>
<td>S/1,370.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Licencias y autorizaciones</td>
<td>1</td>
<td>S/2,893.95</td>
<td>S/2,893.95</td>
<td>S/520.91</td>
<td>S/3,414.86</td>
</tr>
<tr>
<td>Registros contables</td>
<td>1</td>
<td>S/125.00</td>
<td>S/125.00</td>
<td>S/22.50</td>
<td>S/147.50</td>
</tr>
<tr>
<td>Adecuación de planta</td>
<td>1</td>
<td>S/6,631.29</td>
<td>S/6,631.29</td>
<td>S/1,193.63</td>
<td>S/7,824.92</td>
</tr>
<tr>
<td>Garantía de alquiler de planta</td>
<td>1</td>
<td>S/8,257.63</td>
<td>S/8,257.63</td>
<td>S/0.00</td>
<td>S/8,257.63</td>
</tr>
<tr>
<td>Activos fijos no depreciables</td>
<td>1</td>
<td>S/2,640.78</td>
<td>S/2,640.78</td>
<td>S/475.34</td>
<td>S/3,116.12</td>
</tr>
<tr>
<td>Útiles, artículos de limpieza y uniformes</td>
<td>1</td>
<td>S/1,174.74</td>
<td>S/1,174.74</td>
<td>S/211.45</td>
<td>S/1,386.20</td>
</tr>
<tr>
<td>Planilla preoperatora</td>
<td>1</td>
<td>S/38,398.52</td>
<td>S/38,398.52</td>
<td>S/0.00</td>
<td>S/38,398.52</td>
</tr>
<tr>
<td>Campaña de intriga</td>
<td>1</td>
<td>S/3,185.00</td>
<td>S/3,185.00</td>
<td>S/573.30</td>
<td>S/3,758.30</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Inversión en Gastos Pre Operativos**

S/.64,476.07  S/.3207.59  S/.67,683.65

**Nota:** Elaboración propia

### 7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.

Para el desarrollo de los inventarios iniciales se considerará la producción de 253 packs de pan clásico y 202 packs de pan de finas hierbas durante el mes de lanzamiento según la demanda. Lo cual indica los costos de fabricar nuestro primer inventario de muestrario de todos nuestros modelos de panes.

Para hallar estos importes se resalta el material utilizado en la elaboración de cada uno de ellos (pan Tántaro clásico y el pan Tántaro de finas hierbas). A continuación, se detalla el cuadro:

### Tabla 115

**Inventarios iniciales.**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Total Valor de Venta</th>
<th>IGV</th>
<th>Total Precio de Venta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pan clásico</td>
<td>S/. 1,858</td>
<td>S/. 335</td>
<td>S/. 2,193</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan finas hierbas</td>
<td>S/. 2,187</td>
<td>S/. 394</td>
<td>S/. 2,581</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión en Inventario Inicial</td>
<td>S/. 4,046</td>
<td>S/. 728</td>
<td>S/. 4,774</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia
7.1.5. Inversión en capital de trabajo (Método déficit acumulado).

Procederemos a utilizar el método de déficit acumulado a fin de determinar el máximo déficit que pudiésemos afrontar dentro del desarrollo del flujo del primer año para así determinar las necesidades exactas de caja a fin de establecer el importe de inversión en el periodo inicial de PERÚ AGROINDUSTRIAS SAC.

De acuerdo con la proyección de ingresos y salidas se verifica que el máximo déficit se da en el mes de julio del 2020 ya que es uno de los meses donde se dan mayores desembolsos de la empresa.

Máximo Déficit Acumulado = S/ 59,2009

7.1.6. Liquidación del IGV

El módulo de IGV se ejercerá tomando en cuenta la adquisición de los activos iniciales, los ingresos por ventas, los costos de materia prima las contrataciones y actividades sujetas en al IGV 18%. La suma de estos IGV se considerará como crédito fiscal a consignar en el año cero del módulo el cual será usado mes a mes para reducir el impuesto bruto a cancelar.

Tabla 116

<table>
<thead>
<tr>
<th>Liquidación de IGV. (Tabla expresado en soles).</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Modulo Liquidación de IGV - 2020</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>IGV Materiales</td>
</tr>
<tr>
<td>IGV Activos Intangibles</td>
</tr>
<tr>
<td>IGV Gastos Pre-operativos</td>
</tr>
<tr>
<td>IGV Inventario Inicial de</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Materiales**

| Crédito Fiscal | -S/5,363 | -S/7,665 | -S/6,556 | -S/5,022 | -S/4,109 | -S/1,236 |
| Pago de IGV | S/1,843 | S/2,788 | S/6,014 | S/3,077 | S/2,109 | S/631 | -S/52,989 |

**Nota:** Elaboración propia.
7.2. Inversiones

7.2.1. Estructuras de financiamiento

![Figura 62. Estructura de financiamiento general.](image)

Tabla 117

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2019</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Deuda</td>
<td>S/. 61,264</td>
<td>S/. 43,048</td>
<td>S/. 22,549</td>
<td>S/. -</td>
<td>S/. -</td>
<td>S/. -</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
### 7.2.2. Financiamiento del capital de trabajo.

**Tabla 118**

*Cronograma de financiamiento.*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Período</th>
<th>Cuota</th>
<th>Interés</th>
<th>Amortiz.</th>
<th>Saldo</th>
<th>Esc. Fiscal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>S/. 61,263.80</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 980.26</td>
<td>S/. 1,271.65</td>
<td>S/. 59,992.15</td>
<td>S/. 289.18</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 959.91</td>
<td>S/. 1,292.00</td>
<td>S/. 58,700.15</td>
<td>S/. 283.17</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 939.24</td>
<td>S/. 1,312.67</td>
<td>S/. 57,387.48</td>
<td>S/. 277.08</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 918.24</td>
<td>S/. 1,333.67</td>
<td>S/. 56,053.81</td>
<td>S/. 270.88</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 896.90</td>
<td>S/. 1,355.01</td>
<td>S/. 54,698.79</td>
<td>S/. 264.58</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 875.22</td>
<td>S/. 1,376.70</td>
<td>S/. 53,322.10</td>
<td>S/. 258.19</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 853.19</td>
<td>S/. 1,398.72</td>
<td>S/. 51,923.37</td>
<td>S/. 251.69</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 830.81</td>
<td>S/. 1,421.10</td>
<td>S/. 50,502.27</td>
<td>S/. 245.09</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 808.07</td>
<td>S/. 1,443.84</td>
<td>S/. 49,058.43</td>
<td>S/. 238.38</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 784.97</td>
<td>S/. 1,466.94</td>
<td>S/. 47,591.48</td>
<td>S/. 231.56</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 761.49</td>
<td>S/. 1,490.42</td>
<td>S/. 46,101.07</td>
<td>S/. 224.64</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 737.65</td>
<td>S/. 1,514.26</td>
<td>S/. 44,586.80</td>
<td>S/. 217.61</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 713.42</td>
<td>S/. 1,538.49</td>
<td>S/. 43,048.79</td>
<td>S/. 210.46</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 688.80</td>
<td>S/. 1,563.11</td>
<td>S/. 41,485.20</td>
<td>S/. 203.20</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 663.79</td>
<td>S/. 1,588.12</td>
<td>S/. 39,897.08</td>
<td>S/. 195.82</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 638.38</td>
<td>S/. 1,613.53</td>
<td>S/. 38,283.55</td>
<td>S/. 188.32</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 612.56</td>
<td>S/. 1,639.35</td>
<td>S/. 36,644.20</td>
<td>S/. 180.71</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 559.68</td>
<td>S/. 1,692.23</td>
<td>S/. 33,286.39</td>
<td>S/. 165.11</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 505.09</td>
<td>S/. 1,746.82</td>
<td>S/. 29,820.26</td>
<td>S/. 149.00</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 477.14</td>
<td>S/. 1,774.77</td>
<td>S/. 28,045.50</td>
<td>S/. 140.76</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 448.75</td>
<td>S/. 1,803.16</td>
<td>S/. 26,242.33</td>
<td>S/. 132.38</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 419.89</td>
<td>S/. 1,832.02</td>
<td>S/. 24,410.31</td>
<td>S/. 123.87</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 390.58</td>
<td>S/. 1,861.33</td>
<td>S/. 22,548.98</td>
<td>S/. 115.22</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 360.80</td>
<td>S/. 1,891.11</td>
<td>S/. 20,657.87</td>
<td>S/. 106.44</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 330.54</td>
<td>S/. 1,921.37</td>
<td>S/. 18,736.50</td>
<td>S/. 97.51</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 299.80</td>
<td>S/. 1,952.11</td>
<td>S/. 16,784.39</td>
<td>S/. 88.44</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 268.56</td>
<td>S/. 1,983.35</td>
<td>S/. 14,801.04</td>
<td>S/. 79.23</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 236.83</td>
<td>S/. 2,015.08</td>
<td>S/. 12,785.95</td>
<td>S/. 69.86</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 204.58</td>
<td>S/. 2,047.33</td>
<td>S/. 10,738.62</td>
<td>S/. 60.35</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 171.82</td>
<td>S/. 2,080.09</td>
<td>S/. 8,658.54</td>
<td>S/. 50.69</td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 138.54</td>
<td>S/. 2,113.37</td>
<td>S/. 6,545.17</td>
<td>S/. 40.87</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 104.73</td>
<td>S/. 2,147.18</td>
<td>S/. 4,397.99</td>
<td>S/. 30.89</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 70.37</td>
<td>S/. 2,181.54</td>
<td>S/. 2,216.45</td>
<td>S/. 20.76</td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>S/. 2,251.91</td>
<td>S/. 35.46</td>
<td>S/. 2,216.45</td>
<td>S/. 0.00</td>
<td>S/. 10.46</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Mi banco.

**Tabla 119**

*Estructura de financiamiento de capital de trabajo. Expresado en soles.*

**ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Inversión</th>
<th>Inversión S/N IGV</th>
<th>IGV</th>
<th>Inversión C/N IGV</th>
<th>Capital Propio</th>
<th>Deuda</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Activo Fijo Tangible</td>
<td>S/. 18,513</td>
<td>S/. 3,332</td>
<td>S/. 21,845</td>
<td>S/. 1,845</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Inventario Inicial de Materiales</td>
<td>S/. 4,046</td>
<td>S/. 728</td>
<td>S/. 4,774</td>
<td>S/. 4,774</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Activo Intangible</td>
<td>S/. 2,302</td>
<td>S/. 414</td>
<td>S/. 2,716</td>
<td>S/. 2,716</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
7.3. Ingresos Anuales

7.3.1. Ingresos por ventas.

En la siguiente tabla se puede observar el comportamiento de las ventas por cada tipo de presentación y packs desglosado por año y asimismo lo que se facturaría por año, apoyándose de la tabla de precios para c/u de nuestras presentaciones.

Tabla 120
Ingresos por ventas. (Tabla expresado en soles).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Presentación</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
</table>

Nota: Elaboración propia.

En el cuadro de soles muestra el total de ventas anual por los 5 años que dura el proyecto, se puede visualizar como está distribuida las ventas, en este caso se puede deducir que los que más se venden son en las presentaciones de Pan Clásico.

7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.

En el siguiente cuadro podemos apreciar el cálculo del capital de trabajo año tras año utilizando la ratio de 9.93%, la inversión del capital de trabajo es la diferencia entre un año y el siguiente año, quiere decir que la necesidad real de capital de trabajo terminará siendo el valor faltante por los siguientes años, asimismo, la recuperación de capital trabajo se realizará en el año 5 de liquidación del proyecto.

Tabla 121
Capital de Trabajo. (Expresado en soles).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
<th>2025</th>
<th>2026</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ventas</td>
<td>S/742,567</td>
<td>S/783,586</td>
<td>S/827,827</td>
<td>S/875,489</td>
<td>S/926,770</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión en capital de trabajo</td>
<td>-S/3,271</td>
<td>-S/3,528</td>
<td>-S/3,801</td>
<td>-S/4,090</td>
<td>S/0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Recuperación de capital de trabajo</td>
<td>S/59,221</td>
<td>S/62,493</td>
<td>S/66,021</td>
<td>S/69,822</td>
<td>S/73,912</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia
7.3.3. Valor de desecho neto del activo fijo.

En el siguiente cuadro se ha calculado la depreciación acumulada de los activos, en ellos se han utilizado los porcentajes de depreciación actuales descritos en la SUNAT, donde, se deprecia en un 20% las maquinas industriales de la empresa y en un 25% los equipos de procesamiento de datos.

Adicional se puede observar que se ha calculado la depreciación en función a 5 años en Maquinarias, 4 años de depreciación en Equipos, 5 años de depreciación en Herramientas y 10 años de depreciación en Mobiliario.

Tabla 122
Depreciación de Equipos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>ACTIVO</th>
<th>DEPRECIACIÓN ANUAL</th>
<th>VALOR COMERCIAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5 años</td>
<td>Máquinas 20%</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>4 años</td>
<td>Equipos 25%</td>
<td>25%</td>
</tr>
<tr>
<td>5 años</td>
<td>Herramientas 10%</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>10 años</td>
<td>Mobiliario 10%</td>
<td>10%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Notas: Elaboración propia.

Tabla 123
Valor de Desecho. (Expresado en soles).

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Maquinaria</td>
<td>S/. 10,085</td>
<td>S/. 11,900</td>
<td>S/. 1,008.47</td>
<td>S/. 5,042</td>
<td>S/. 5,042</td>
<td>S/. 1,008.47</td>
</tr>
<tr>
<td>Herramientas</td>
<td>S/. 5,886</td>
<td>S/. 6,945</td>
<td>S/. 1,471.40</td>
<td>S/. 5,886</td>
<td>- S/.</td>
<td>S/. -</td>
</tr>
<tr>
<td>Mobiliario</td>
<td>S/. 1,525</td>
<td>S/. 1,800</td>
<td>S/. 152.54</td>
<td>S/. 763</td>
<td>S/. 763</td>
<td>S/. 76.27</td>
</tr>
<tr>
<td>S/. 18,513</td>
<td>S/. 21,845</td>
<td>S/. 2,734</td>
<td>S/. 12,199</td>
<td>S/. 6,314</td>
<td>S/. 1,212</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Utilidad S/. - 5,102
IR S/. 1,212
VA aj IR c/n IGV S/. 1,430

Notas: Elaboración propia.
Capítulo VIII: Estados financieros proyectados

8.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja

Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.

- Horizonte de Evaluación: 5 años
- Inicio de Operaciones: 1 de enero del 2020
- Ejercicio presentado en Nuevos soles
- Impuesto a la renta. 29.5%
- El pago es directo
- Se efectuó dos préstamos para cubrir el capital de trabajo y activos fijos depreciables
- Los montos en el GGPP están sin IGV

8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas sin gastos financieros.

Nuestro estado de cuentas del proyecto “Pan Tántaro”, con su respectiva utilidad neta para todos los años.

Tabla 124
Proyección de estado de ganancias y pérdidas por 5 años (2020-2024).

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gastos de Ventas</td>
<td>S/69,106</td>
<td>S/70,053</td>
<td>S/70,053</td>
<td>S/70,053</td>
<td>S/70,053</td>
</tr>
<tr>
<td>EBIT o Utilidad Operativa</td>
<td>S/27,909</td>
<td>S/78,957</td>
<td>S/106,730</td>
<td>S/128,201</td>
<td>S/155,832</td>
</tr>
<tr>
<td>Impuestos</td>
<td>S/0</td>
<td>S/-23,292</td>
<td>S/-31,485</td>
<td>S/-37,819</td>
<td>S/-45,970</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
8.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con gastos financieros y escudo fiscal.

Tabla 134: Proyección de estado de ganancias y pérdidas por 5 años (2020-2024).

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Estado de Ganancias y Pérdidas (Con gastos Financieros)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de Ventas</td>
<td>S/69,106</td>
<td>S/70,053</td>
<td>S/70,053</td>
<td>S/70,053</td>
<td>S/70,053</td>
</tr>
<tr>
<td>EBIT o Utilidad Operativa</td>
<td>S/27,909</td>
<td>S/78,957</td>
<td>S/106,730</td>
<td>S/128,201</td>
<td>S/155,832</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos financieros</td>
<td>S/10,346</td>
<td>S/6,846</td>
<td>S/2,613</td>
<td>S/0</td>
<td>S/0</td>
</tr>
<tr>
<td>Utilidad antes de Impuestos</td>
<td>S/17,564</td>
<td>S/72,111</td>
<td>S/104,118</td>
<td>S/128,201</td>
<td>S/155,832</td>
</tr>
<tr>
<td>Impuestos</td>
<td>S/0</td>
<td>S/21,273</td>
<td>S/30,715</td>
<td>S/37,819</td>
<td>S/45,970</td>
</tr>
<tr>
<td>Utilidad Neta</td>
<td>S/17,564</td>
<td>S/50,838</td>
<td>S/73,403</td>
<td>S/90,381</td>
<td>S/109,861</td>
</tr>
<tr>
<td>Escudo Fiscal</td>
<td>S/3,052</td>
<td>S/2,020</td>
<td>S/771</td>
<td>S/0</td>
<td>S/0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

8.4. Flujo de Caja Operativo

Tabla 135: Proyección de estado de Flujo de Caja Operativo por 5 años (2020-2024).

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Flujo de Caja Operativo Proyectado</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ventas</td>
<td>S/742,567</td>
<td>S/783,586</td>
<td>S/827,827</td>
<td>S/875,489</td>
<td>S/926,770</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos Administrativos</td>
<td>S/198,626</td>
<td>S/198,626</td>
<td>S/198,626</td>
<td>S/198,626</td>
<td>S/198,626</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos de Ventas</td>
<td>S/73,383</td>
<td>S/74,500</td>
<td>S/74,500</td>
<td>S/74,500</td>
<td>S/74,500</td>
</tr>
<tr>
<td>Flujo de Caja Operativo</td>
<td>S/95,434</td>
<td>S/132,378</td>
<td>S/156,957</td>
<td>S/175,958</td>
<td>S/200,412</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.
## 8.5. Flujo de Capital

**Tabla 125**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Proyección de estado del Flujo de capital por 5 años (2019-2025).</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Flujo de Capital Proyectado</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2019</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión en Activos Fijos</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión en Activos Intangibles</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión en Gastos Pre-operativos</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión en Inventario Inicial</td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión en Capital de Trabajo</td>
</tr>
<tr>
<td>Valor de desecho de activos fijos</td>
</tr>
<tr>
<td>Valor de Recuperación de KW</td>
</tr>
<tr>
<td>Flujo de Capital o Inversión</td>
</tr>
<tr>
<td>Pago de IGV (Liquidación de IGV)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota: Elaboración propia.*

## 8.6. Flujo de Caja Económico

**Tabla 126**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Flujo de caja económico.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>2019</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Flujo operativo</td>
</tr>
<tr>
<td>Flujo de Capital o Inversión</td>
</tr>
<tr>
<td>Pago de IGV (Liquidación de IGV)</td>
</tr>
<tr>
<td>Flujo de Caja Económico</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota: Elaboración propia.*
8.7. Flujo del Servicio de la deuda.

Tabla 127

<table>
<thead>
<tr>
<th>普利斯特马</th>
<th>2019</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cuotas</td>
<td>S/61,264</td>
<td>S/-27,023</td>
<td>S/-27,023</td>
<td>S/-27,023</td>
<td>S/0</td>
<td>S/0</td>
</tr>
<tr>
<td>Escudo Fiscal</td>
<td>S/3,052</td>
<td>S/2,020</td>
<td>S/771</td>
<td>S/0</td>
<td>S/0</td>
<td>S/0</td>
</tr>
<tr>
<td>Flujo de Servicio de Deuda</td>
<td>S/61,264</td>
<td>S/-23,971</td>
<td>S/-25,003</td>
<td>S/-26,252</td>
<td>S/0</td>
<td>S/0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

8.8. Flujo de Caja Financiero

Tabla 128

<table>
<thead>
<tr>
<th>Flujo de Caja Financiero</th>
<th>2019</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Flujo de Caja Financiero</td>
<td>S/-94,976</td>
<td>S/20,598</td>
<td>S/7,293</td>
<td>S/28,235</td>
<td>S/68,694</td>
<td>S/166,533</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
Capítulo IX: Evaluación económico financiero

9.1.Cálculo de la tasa de descuento

9.1.1. Costo de oportunidad.

El costo de oportunidad es lo que el inversionista va a dejar de recibir con respecto a la inversión en el proyecto de Pan de Molde sin gluten.

Es la tasa mínima que el inversionista espera en su inversión.

Tabla 129
Cuadro de Costo de Oportunidad.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>10.95%</th>
<th>12.08%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>COK USA</td>
<td>10.95%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>COK Perú</td>
<td>12.08%</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

9.1.1.1. CAPM.

El cálculo del COK será a través del método del CAPM basado buscando la rentabilidad exponiéndola al riesgo.

Formula: COK = CAPM = Rf1 + BA (Rm – Rf2) + Riesgo país

Tabla 130
Valoración del precio de los activos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>CONCEPTO</th>
<th>2019</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DEUDA</td>
<td>61,264</td>
</tr>
<tr>
<td>CAPITAL PROPIO</td>
<td>94,976</td>
</tr>
<tr>
<td>DEUDA/CAPITAL</td>
<td>65%</td>
</tr>
<tr>
<td>BETA APALANCADO</td>
<td>1.40</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

9.1.1.2. COK propio.

Considerando que la tasa de rendimiento que se le exige a un proyecto está en función directa a su riesgo procederemos a calcular el costo de oportunidad del inversionista del proyecto, considerando los riesgos que cada uno de ellos consideran convenientes prevenir en cuanto a retorno de capital invertido.
9.1.2. Costo Promedio Ponderado de capital (WACC).

Es la tasa de descuento, se utiliza para descontar los flujos de cajas futuros a la hora de valorar un proyecto de inversión.

9.2. Evaluación económica y financiera

9.2.1. Indicadores de Rentabilidad.

9.2.1.1. VANE y VANF.

El VANE resultado de aplicar el valor calculado del WACC a los flujos calculados en el proyecto, como se observa en la siguiente tabla nuestro VANE es S/ 48897.91 y es positivo, lo cual nos indica que el proyecto además de cumplir con pagar al inversionista mide cuanto más va a ganar el inversionista al tomar este proyecto.

Mientras que para el cálculo del VANF se utiliza el COK después de haberse incluido los gastos financieros es positivo dando un monto de S/. 51215.83 es decir mide el valor del proyecto para los inversionistas, llevando al presente los flujos incluidos los costos financieros y de cuanto retorna.
Tabla 133
**Cuadro de indicadores VANE.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>CONCEPTO</th>
<th>2019</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Flujo económico</td>
<td>S/. -156,239.83</td>
<td>S/. 44,568.55</td>
<td>S/. 32,296.06</td>
<td>S/. 54,487.52</td>
<td>S/. 68,694.02</td>
<td>S/. 166,533.08</td>
</tr>
<tr>
<td>VANE</td>
<td>S/. 90,619.99</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 134
**Cuadro de indicadores VANF.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>CONCEPTO</th>
<th>2019</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>VANF</td>
<td>S/. 51,215.83</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

9.2.1.2.**TIRE, TIRF Y TIR modificado.**

En la siguiente tabla se muestra el TIRE de 20.21% donde dicho indicador es positivo en cuanto al retorno de la inversión sin contar los gastos financieros.

Por otra parte, se observa el TIRF de 22.42% el cual es mayor que el COK, resultando mucho más atractivo para el inversionista en cuanto quisiera invertir en nuestro proyecto puesto que tendría un mayor beneficio.

Tabla 135
**Cuadro de indicadores TIRE- TIRF.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>CONCEPTO</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>TIRE</td>
<td>20.21%</td>
</tr>
<tr>
<td>TIRF</td>
<td>22.42%</td>
</tr>
<tr>
<td>TIRME</td>
<td>18.50%</td>
</tr>
<tr>
<td>TIRMF</td>
<td>20.70%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

9.2.1.3.**Período de recuperación descontado.**

En las tablas se observa el periodo de recupero económico y financiero, tanto el flujo económico y financiero se recupera en 4 años aprox.
### Tabla 136
**Cuadro de recuperación flujo económico.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>CONCEPTO</th>
<th>2019</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Inversión recuperada</td>
<td>S/. 2,179</td>
<td>S/. 27,673</td>
<td>S/. 66,085</td>
<td>S/. 109,264</td>
<td>S/. 205,125</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Años</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PRC</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4 años</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

### Tabla 148: Cuadro de recuperación flujo financiero

<table>
<thead>
<tr>
<th>CONCEPTO</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Años</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PRC</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4 años</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

#### 9.2.1.4. Análisis Beneficio/ costo (B/C).  

En el análisis beneficio/costo como muestra la siguiente tabla se observa que es mayor que 1, esto quiere decir que por cada de sol que invertimos ganamos 0.16 céntimos.

### Tabla 149: Cuadro de Beneficios- Costo

<table>
<thead>
<tr>
<th>CONCEPTO</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
<th>Sumatoria</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B/C</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1.16</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

### Costo de oportunidad.

Se determina a lo mínimo que el inversionista aspira recibir con respecto a lo que dejo de percibir por decidirse en invertir en el proyecto de la empresa.
9.2.2. Análisis de punto de equilibrio

9.2.2.1. Costos Variables y Costos Fijos.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 137</th>
<th>Costos variables y fijos pan clásico.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Costos variables y fijos - Pan clásico</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2020</td>
</tr>
<tr>
<td>Ventas (En Cantidades)</td>
<td>27,956</td>
</tr>
<tr>
<td>Precio de Venta Promedio</td>
<td>S/15</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo Variable Unitario Promedio</td>
<td>S/3</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos Administrativos</td>
<td>S/55,889</td>
</tr>
<tr>
<td>Costos de Ventas</td>
<td>S/19,833</td>
</tr>
<tr>
<td>CIF Fijos</td>
<td>S/50,612</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo Fijo Unitario Promedio</td>
<td>S/5</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo Total Unitario Promedio</td>
<td>S/8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 138</th>
<th>Costos variables y fijos pan finas hierbas.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Costos variables y fijos - pan finas hierbas</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2020</td>
</tr>
<tr>
<td>Ventas (En soles s/n IGV)</td>
<td>S/384,125</td>
</tr>
<tr>
<td>Ventas (En Cantidades)</td>
<td>23,856</td>
</tr>
<tr>
<td>Precio de Venta Promedio</td>
<td>S/16</td>
</tr>
<tr>
<td>Material Directo</td>
<td>S/40,635</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo Variable Unitario Promedio</td>
<td>S/3</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos Administrativos</td>
<td>S/41,979</td>
</tr>
<tr>
<td>CIF Fijos</td>
<td>S/43,864</td>
</tr>
<tr>
<td>Costos Fijos</td>
<td>S/100,739</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo Fijo Unitario Promedio</td>
<td>S/4</td>
</tr>
<tr>
<td>Costo Total Unitario Promedio</td>
<td>S/7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
9.2.2.2. **Estado de Resultados Costeo Directo.**

**Tabla 139**

*Determinación de los costos directos para el pan clásico.*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estado de Resultados (Costeo Directo) - pan clásico</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gastos Financieros</td>
<td>S/5,542</td>
<td>S/3,668</td>
<td>S/1,400</td>
<td>S/0</td>
<td>S/0</td>
</tr>
<tr>
<td>Impuestos</td>
<td>S/0</td>
<td>S/11,396</td>
<td>S/16,454</td>
<td>S/20,260</td>
<td>S/24,627</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 140**

*Determinación de los costos directos para el pan de finas hierbas.*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estado de Resultados (Costeo Directo) - pan finas hierbas</th>
<th>2020</th>
<th>2021</th>
<th>2022</th>
<th>2023</th>
<th>2024</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ventas (En soles)</td>
<td>S/384,125</td>
<td>S/405,424</td>
<td>S/428,315</td>
<td>S/452,930</td>
<td>S/479,417</td>
</tr>
<tr>
<td>Costos Fijos</td>
<td>S/100,739</td>
<td>S/100,943</td>
<td>S/100,943</td>
<td>S/100,943</td>
<td>S/100,943</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastos Financieros</td>
<td>S/4,803</td>
<td>S/3,179</td>
<td>S/1,213</td>
<td>S/0</td>
<td>S/0</td>
</tr>
<tr>
<td>Impuestos</td>
<td>S/0</td>
<td>S/9,877</td>
<td>S/14,260</td>
<td>S/17,559</td>
<td>S/21,343</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

9.2.2.3. **Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.**

El punto de equilibrio son valores mínimos representados en unidades, que determinan la duración del proyecto para cubrir nuestros costos fijos y variables. Aplicamos la fórmula del punto de equilibrio

\[
Q_e = \frac{Costo\ fijo}{Precio\ v - Cv\ unitario}
\]

*Figura 63.* Fórmula del punto de equilibrio.

Elaboración propia.
9.2.2.4. Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles.

El punto de equilibrio son valores mínimos representados en monto económico, que determinan la duración del proyecto para cubrir nuestros costos fijos y variables, simplemente multiplicando las unidades por el precio de venta.

9.3. Análisis de sensibilidad y de riesgo

9.3.1. Variables de entrada.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 145</th>
<th>Variables de entrada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>VARIABLES DE ENTRADA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Precio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Inversión</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Deuda</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
### 9.3.2. Variables de Salida.

Tabla 146

<table>
<thead>
<tr>
<th>VARIABLES DE SALIDA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>VANE</td>
</tr>
<tr>
<td>VANF</td>
</tr>
<tr>
<td>TIRE</td>
</tr>
<tr>
<td>TIRF</td>
</tr>
</tbody>
</table>

_Nota:_ Elaboración propia.
9.3.3. Análisis unidimensional.

Tabla 147

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variables de Salida VANF.</th>
<th>INVERSIÓN A REALIZAR (CAPITAL + DEUDA)</th>
<th>VANF a obtener con la inversión realizada</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>81542.38 74129.44 67390.40 61264.00 53912.32 47442.84 41749.70 36739.74 32330.97 28451.25</td>
<td>51215.83 42890.20 46242.25 48963.73 51215.76 53685.13 55680.46 57318.78 58680.71 59823.96 60791.10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Consideramos en la tabla 206 nos muestra la variable VANF con respecto a la inversión realizada, Se puede observar que, ante incrementos del financiamiento de la deuda, se pueden obtener distintos VANF, los cuales van disminuyendo poco a poco.

9.3.4. Análisis multidimensional.

Tabla 148

<table>
<thead>
<tr>
<th>Influencia del precio con variación del 10% al VANE.</th>
<th>ESCENARIO DE LOS CAMBIOS EN EL PRECIO DE LOS PANES DE FINAS HIERBAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>VANE</td>
<td>48897.91</td>
</tr>
<tr>
<td>Escenario de los cambios en el precio de los panes clásicos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>-2128.70</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>-123051.80</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>-233865.99</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>-334390.12</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>-425186.74</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>-507043.55</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>-580787.96</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>-653824.92</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>-718911.21</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
Tenemos un VANE de 48897.91 Soles, se puede concluir que, ante diversos escenarios en el precio de venta al público para ambos productos, se obtienen diversos valores actuales netos económicos. Los valores pintados de verde reflejan un VANE positivo.

Tabla 149
**Influencia del precio con variación del 10 % al VANF.**

| ESCENARIO DE LOS CAMBIOS EN EL PRECIO DE LOS PANES DE FINAS HIERBAS |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| VANF            | 51215.83       | 10             | 11             | 12             | 14             | 15             | 17             | 19             | 21             |
| Escenario de los cambios en el precio de los panes clásicos | | | | | | | | |
| 32              | -11293.55      | 56576.85       | 122065.96      | 170518.41      | 129380.32      | 3396998.34     | 994562.61      | 992748.05      |
| 29              | -123022.46     | -45883.85      | 36194.82       | 121709.24      | 205519.96      | 268021.41      | 180955.78      | 1797459.08     |
| 26              | -231879.84     | -151446.38     | -64517.66      | 29034.59       | 128542.72      | 231076.68      | 325623.15      | 359854.24      |
| 24              | -332371.01     | -250370.55     | -161313.89     | -64621.11      | 40031.34       | 152287.37      | 269843.84      | 373478.38      |
| 22              | -423734.88     | -340921.35     | -250781.40     | -152555.88     | -45570.43      | 70591.05       | 195632.31      | 314486.21      |
| 20              | -506335.94     | -423117.59     | -332413.23     | -233376.84     | -125174.88     | -7072.44       | 121355.54      | 246082.48      |
| 18              | -580848.19     | -497473.87     | -406503.39     | -307043.24     | -198175.95     | -79007.92      | 51215.83       | 178330.47      |
| 16              | -654692.79     | -571331.62     | -480280.91     | -380616.92     | -271369.60     | -151549.32     | -20212.15      | 109142.27      |
| 15              | -720518.23     | -637296.92     | -546308.75     | -446612.24     | -337206.29     | -217045.35     | -85079.48      | 45269.78       |

*Nota*: Elaboración propia.

Tenemos un VANF de 51215.83 Soles, se puede concluir que, ante diversos escenarios en el precio de venta al público para ambos productos, se obtienen diversos valores actuales netos económicos. Los valores pintados de verde reflejan un VANF positivo.
Tabla 150

_Influencia de precios con variación del 5 % al TIRE._

<table>
<thead>
<tr>
<th>TIRE</th>
<th>20.2131%</th>
<th>16</th>
<th>17</th>
<th>18</th>
<th>19</th>
<th>20</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Escenario de los cambios en el precio de los panes clásicos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>29.3416%</td>
<td>41.2900%</td>
<td>55.8510%</td>
<td>73.8654%</td>
<td>96.4945%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>23.5886%</td>
<td>34.6829%</td>
<td>48.1228%</td>
<td>64.6196%</td>
<td>85.1396%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>18.0971%</td>
<td>28.4429%</td>
<td>40.9171%</td>
<td>56.1315%</td>
<td>74.9047%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>12.8031%</td>
<td>22.4863%</td>
<td>34.1200%</td>
<td>48.2374%</td>
<td>65.5439%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>7.6488%</td>
<td>16.7401%</td>
<td>27.6349%</td>
<td>40.8043%</td>
<td>56.8650%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>2.5805%</td>
<td>11.1385%</td>
<td>21.3779%</td>
<td>33.7200%</td>
<td>48.7121%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>-2.4536%</td>
<td>5.6194%</td>
<td>15.2723%</td>
<td>26.8863%</td>
<td>40.9540%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>-7.5057%</td>
<td>0.1223%</td>
<td>9.2454%</td>
<td>20.2131%</td>
<td>33.4750%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>-12.6297%</td>
<td>-5.4145%</td>
<td>3.2253%</td>
<td>13.6139%</td>
<td>26.1681%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>-17.8827%</td>
<td>-11.0553%</td>
<td>-2.8623%</td>
<td>7.0015%</td>
<td>18.9291%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>15</strong></td>
<td><strong>-23.3272%</strong></td>
<td><strong>-16.8697%</strong></td>
<td><strong>-9.0963%</strong></td>
<td><strong>0.2844%</strong></td>
<td><strong>11.6502%</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Se puede concluir que, ante diversos escenarios en el precio de venta al público para ambos productos, se obtienen diversas tasas internas de retornos económicos (TIRE). Los valores resaltados de verde representan las conjugaciones donde el TIRE es mayor al WACC.

Por ejemplo: Si los panes clásicos se deciden vender a un precio unitario de 16 soles, sí o sí se debería vender los panes de finas hierbas a 20 soles para obtener una TIRE adecuada para la empresa (que sea mayor al WACC) pues se obtendría un TIRE de 18.9291%.
### Tabla 151
**Influencia de precios con variación del 5 % al TIRF.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>TIRF</th>
<th>22%</th>
<th>21%</th>
<th>20%</th>
<th>19%</th>
<th>18%</th>
<th>17%</th>
<th>16%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Escenario de los cambios en el precio de los panes clásicos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>500.2282%</td>
<td>269.6346%</td>
<td>162.8994%</td>
<td>106.2244%</td>
<td>72.1358%</td>
<td>49.4378%</td>
<td>33.1412%</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>346.8036%</td>
<td>207.8516%</td>
<td>132.5472%</td>
<td>88.3512%</td>
<td>60.0342%</td>
<td>40.4160%</td>
<td>25.9689%</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>264.1412%</td>
<td>167.2577%</td>
<td>109.7082%</td>
<td>73.6590%</td>
<td>49.5109%</td>
<td>32.2781%</td>
<td>19.3362%</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>211.0741%</td>
<td>137.7137%</td>
<td>91.4483%</td>
<td>61.1188%</td>
<td>40.1256%</td>
<td>24.7999%</td>
<td>13.1114%</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>173.2828%</td>
<td>114.7046%</td>
<td>76.1907%</td>
<td>50.0929%</td>
<td>31.5749%</td>
<td>17.8140%</td>
<td>7.1900%</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>144.4185%</td>
<td>95.8787%</td>
<td>62.9947%</td>
<td>40.1558%</td>
<td>23.6375%</td>
<td>11.1894%</td>
<td>1.4850%</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>121.2035%</td>
<td>79.8694%</td>
<td>51.2522%</td>
<td>31.0061%</td>
<td>16.1442%</td>
<td>4.8191%</td>
<td>-4.0781%</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>101.7520%</td>
<td>65.8125%</td>
<td>40.5428%</td>
<td>22.4178%</td>
<td>8.9591%</td>
<td>-1.3881%</td>
<td>-9.5664%</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>84.8826%</td>
<td>53.1211%</td>
<td>30.5578%</td>
<td>14.2132%</td>
<td>1.9681%</td>
<td>-7.5129%</td>
<td>-15.0423%</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>69.7979%</td>
<td>41.3692%</td>
<td>21.0576%</td>
<td>6.2451%</td>
<td>-4.9285%</td>
<td>-13.6294%</td>
<td>-20.5655%</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>55.9186%</td>
<td>30.2278%</td>
<td>11.8470%</td>
<td>-1.6124%</td>
<td>-11.8203%</td>
<td>-19.8078%</td>
<td>-26.1946%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

Se puede concluir que, ante diversos escenarios en el precio de venta al público para ambos productos, se obtienen diversas tasas internas de retorno financiero (TIRF). Los valores resaltados de verde representan las conjugaciones donde el TIRF es mayor al Cok.

Por ejemplo: Si los panes clásicos se deciden vender a un precio unitario de 15 soles, sí o sí se debería vender los panes de finas hierbas a 20 soles para obtener una TIRF adecuada para la empresa (que sea mayor al Cok) pues se obtendría un TIRE de 11.8470%.
### Tabla 152

**Influencia de precios del pan clásico e inversión al VANF.**

**INVERSIÓN PARA REALIZAR (CAPITAL + DEUDA)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>VANF</th>
<th>51215.83</th>
<th>81542.38</th>
<th>74129.44</th>
<th>67390.40</th>
<th>61264.00</th>
<th>53912.32</th>
<th>47442.84</th>
<th>41749.70</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Escenario de los cambios en el precio de los panes clásicos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>209398.42</td>
<td>254190.35</td>
<td>281375.66</td>
<td>299543.01</td>
<td>316114.53</td>
<td>327509.15</td>
<td>335787.31</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>214201.20</td>
<td>240932.68</td>
<td>258612.22</td>
<td>271140.31</td>
<td>283117.89</td>
<td>291680.57</td>
<td>298077.64</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>199897.56</td>
<td>217353.84</td>
<td>229594.77</td>
<td>238638.53</td>
<td>247592.07</td>
<td>254186.86</td>
<td>259223.74</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>176001.67</td>
<td>188050.03</td>
<td>196866.66</td>
<td>203589.30</td>
<td>210429.08</td>
<td>215589.11</td>
<td>219602.33</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>146675.39</td>
<td>155279.21</td>
<td>161785.85</td>
<td>166873.34</td>
<td>172166.38</td>
<td>176240.31</td>
<td>179458.20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>114014.38</td>
<td>120277.57</td>
<td>125142.73</td>
<td>129027.44</td>
<td>133147.04</td>
<td>136373.57</td>
<td>138957.29</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>79185.74</td>
<td>83777.98</td>
<td>87428.34</td>
<td>90397.35</td>
<td>93600.29</td>
<td>96149.06</td>
<td>98216.10</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>42890.20</td>
<td>46242.25</td>
<td>48963.73</td>
<td>51215.76</td>
<td>53685.13</td>
<td>55680.46</td>
<td>57318.78</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17.5</td>
<td>24338.31</td>
<td>27185.47</td>
<td>29521.29</td>
<td>31470.89</td>
<td>33626.25</td>
<td>35381.43</td>
<td>36831.70</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17.33</td>
<td>17980.39</td>
<td>20670.04</td>
<td>22884.59</td>
<td>24738.47</td>
<td>26793.85</td>
<td>28472.15</td>
<td>29861.94</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>-71026.13</td>
<td>-69970.85</td>
<td>-69044.79</td>
<td>-68227.69</td>
<td>-67275.19</td>
<td>-66459.80</td>
<td>-65758.22</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>-109957.03</td>
<td>-109393.07</td>
<td>-108866.39</td>
<td>-108378.79</td>
<td>-107785.16</td>
<td>-107256.80</td>
<td>-106788.24</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>-149152.25</td>
<td>-148997.11</td>
<td>-148807.67</td>
<td>-148601.67</td>
<td>-148318.27</td>
<td>-148040.75</td>
<td>-147777.60</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>-188531.21</td>
<td>-188721.12</td>
<td>-188820.06</td>
<td>-188857.48</td>
<td>-188845.02</td>
<td>-188788.71</td>
<td>-188708.16</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>-228032.36</td>
<td>-228517.16</td>
<td>-228865.47</td>
<td>-229115.46</td>
<td>-229341.80</td>
<td>-229482.18</td>
<td>-229565.16</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nota:** Elaboración propia.

Se puede concluir que, ante diversos escenarios en el precio de venta al público para el pan clásico y el financiamiento realizado mediante el banco, se obtienen diversos VANF. Los valores resaltados de verde representan las conjugaciones donde el VANF es mayor a 0.

Por ejemplo: Si los panes clásicos se deciden vender a un precio unitario de 17.33 soles, sí o sí se debería financiar como máximo 47442.84 soles para un VANF que sea mayor a 0.
9.3.5. Variables críticas del proyecto.

- Precio e Inversión
  Tanto el precio como la inversión son patrones de riesgo uno por cómo actúa directamente al público consumidor y el otro por cómo se comporta dentro de la empresa.

9.3.6. Perfil de riesgo.

Después de realizar el análisis de las variables de entrada y salidas y los resultados financieros obtenemos que el riesgo se encuentra al límite del mercado competitivo y que las importaciones se pueden ver reflejado como un riesgo alto, debido a que en países subdesarrollados como España cuenta con productos dedicados sin gluten que podrían fácilmente penetrar el mercado peruano.

Otro riesgo alto se presenta en la obtención del principal insumo para la fabricación del pan tántaro, debido a que la pituca no es muy conocida y se importa a países vecinos, las cuales son constantemente amenazadas por los productos sustitutos sin gluten, creando la posibilidad de productos alternativos que igualen o superen las características del nuestro.
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En el proyecto demostramos que existe un nicho de mercado muy exclusivo, lo cual no nos asegura el éxito en las ventas de nuestros productos ofrecidos.

Al evaluar las alternativas de localización, se determinó que la planta será en surquillo, debido a la cercanía hacia los proveedores de la materia prima, además de ser un punto céntrico para repartir mercadería a nuestros principales canales de venta.

Acorde a lo analizado en nuestro proyecto, podemos concluir que en la actualidad se presenta un mercado muy dedicado de consumo de pan sin gluten o productos orgánicos similares, la cual no está enfocada para el público general.

Se determinó también que para bajar nuestros precios de insumo principal sería recomendable aplicar un proceso de elaboración de harina a partir del tubérculo.

RECOMENDACIONES

Tener en cuenta las bondades que ofrece la pituca o malanga para su difusión como materia prima en la elaboración de los productos diversos alimenticios.

Fortalecer y apoyar al mercado de los proveedores para que puedan fomentar el consumo de este insumo acompañado de información para conocimiento al público en general.

Brindar y optimizar los procesos de mejora para que nuestro producto pueda lograr ser certificado libre de gluten y poder maximizar precio.

Implementar un proceso adicional de elaboración de harina de pituca posteriormente para poder minimizar los costos de materia prima a mediano plazo.
BIBLIOGRAFÍA


Sodimac: Horno Microondas 20 Lt. Recuperado de:
Tiendas Falabella: Impresora multifuncional. Recuperado de:
ANEXOS

Anexo 1
Preguntas del Focus Group.

FOCUS GROUP

Producto: Pan Tántaro

Nro. De participantes: 8

Lugar: Universidad San Ignacio de Loyola

Hora: 11 am

Moderador 1: Andrea Rossi

Moderador 2: David Maradiegue

Moderador 3: Dante Bellido

Moderador 1: ¿Cuántos pagarías en pan al mes?

Si es para una persona que sufre de diabetes sino también el mercado C B, eso te comentaría.

Parte 2:

Moderador 1: Les voy a dar a degustar el producto, me tienen que comentar acerca de su presentación sabor, textura, entre otros.

Participantes degustando el producto

Buenos chicos, que le pareció la degustación que les acabo de dar, ¿les gusta?

M6: ¿Cuándo ha sido horneado?

Moderador 1: Ayer en la noche.

M1: El sabor es igual al pan negro, es igual, es duro, parece un poco fresco.

Moderador 1: ¿A simple vista les gusta?

M5: La textura es buena, da un poco de sed. Si no tuviera agua no se podría ingerir.

M6: ¿Así será la presentación?

Moderador 1: Estamos evaluando todavía.

M6: Si así va a ser su tamaño comería una, porque particularmente es seco y se debe tener agua para poder ingerirlo.

Moderador 2: Vamos a seguir evolucionando el producto, es nuestro primer prototipo, no es un experimento a raíz de su feedback queremos mejorar.
M6: ¿Así quedaría el producto? Me da la impresión que está a medio cocido, como que lo han sacado antes de tiempo, pero tiene buen sabor.

M8: El centro está un poco espeso.

Moderador 1: El producto ha pasado por todos los procesos de elaboración correctos.

Moderador 2: Ha sido preparado en una panadería y no lo hemos colocado en el frigorífico tampoco.

Moderador 1: Todo ha sido legal, el producto ha sido preparado en una panadería.

M6: Me da la impresión que esto ha quedado crudo y el centro también, deberían de hacerlo con menos grosor.

Moderador 3: Lo que pasa es que debemos tener en cuenta que este pan no tiene gluten, si lo comparamos con un pan con gluten, esos están inflados, su consistencia es diferente, este pan es en base a harina de pituca sin gluten. Nosotros queremos hacer algo nutritivo y agradable.

M2: Considero que el producto funcionaría mejor como un biscocho.

M6: El producto es bueno, pero yo lo haría más delgado.

Moderador 2: ¿Entonces unos de los problemas principales es el tipo de horneado y la consistencia?

M3: No tanto, por salud yo si lo consumiría, es muy saludable.

M5: Si consumiría la proporción que han indicado, si la comería a diario, no me parece muy grande, me parece atractivo.

Moderador 2: ¿En qué tamaño le gustaría probarlo?

M5: Si, el tamaño mostrado es el correcto.

M3: Si, en ese tamaño está perfecto.

M6: Si, sería práctico en ese tamaño, está bien.

Moderador 2: ¿Cómo comen el pan de molde? ¿Tal vez le colocan jamón o mantequilla?

M4: Yo le coloco queso, palta y jamón.

M7: Yo le coloco jamón y queso.

Moderador 1: ¿Qué diferencias encuentran entre el pan tradicional y este?

M1: El pan tradicional tiene más harina.
Moderador 1: ¿Lo consumirías?

M1: Realmente no, es difícil de masticar.

Moderador 1: ¿Tú que diferencia ves entre el pan tradicional y este?

M2: Es seco y se siente más pesado.

Moderador 1: ¿Y tú?

M3: Yo sí lo consumiría, a mi sí me gustó.

Moderador 1: ¿Tú lo consumirías?

M4: Mi padre es pre diabético y yo sí lo compraría porque es nutritivo.

Moderador 1: ¿Tú lo consumirías?

M5: La diferencia es que este pan tiene fibra y es muy bueno. Yo sí lo consumiría por lo que mencionas, por el tema de la digestión, tiene buen tamaño y sabor y se siente fresco y sí lo consumiría.

Moderador 1: ¿Y tú?

M6: A mi mamá le encantaría, ella es de Cajamarca y ya hemos probado la pituca ya que sufre de gastritis. Nosotros consideramos que el producto alivia el estómago.

Moderador 1: ¿Tú?

M7: Yo sí lo compraría porque sufro de estreñimiento. Lo compraría para acompañar.

Moderador: ¿En tu caso?

Yo lo comería para acompañar, con la misma función que tiene un pan normal. Lo compraría para un familiar que sufre del estómago y gastritis, para un tratamiento. No es el tamaño que yo espero.

Moderador 1: ¿Cuánto estarían dispuesto a pagar por una bolsa de 500 gr? Por ejemplo tú (M1), si vas a un restaurante vegetariano, cuánto estarías dispuesta a pagar?

M1: Puede ser aproximadamente S/. 6.90 por el producto.

Moderador 1: Entonces máximo 10 soles pagarias.

M2: Sí pagaría máximo 10 soles.

Moderador 1: ¿Y en tu caso?

M2: Pagaría máximo S/. 10 por el empaque y los beneficios.

Moderador 1: ¿Y en tu caso?
M4: Pagaría de 8 10 soles por el empaque tradicional.
M5: Pagaría de 10 a 15 soles.
M6: Pagaría S/. 7, ese es el promedio del mercado y también tienen valores nutricionales
M7: Pagaría S/. 5.
M8: De S/. 8 a S/. 10.
Perfecto.
M6: ¿A cuánto estaban pensando vender?
Moderador 1: No tenemos un precio definido, pero gracias a su sugerencia tenemos nuevas ideas.
Moderador 2: Estamos pensando entre S/. 10 y S/. 15 con el empaque que le mencionamos.
M6: ¿S/. 15, con 5 unidades?
Moderador 2: Sí, pero ya con un tamaño de pan de molde tradicional (el grande), no el chiquito, sino los grandes cuadrados, en tajadas de 15 más o menos. Les queremos enseñar un poco nuestro logo, Le pusimos Tántaro porque a la pituca se le conoce también con otro nombre, se le llama malanga o taro y tanta es pan en quechua. ¿Les gusta el nombre?
Todos: Sí, es bonito, está bueno.
Moderador 2: El slogan aún no está definido.
Moderador 1: El slogan no está definido, sujeto a cambios.
M8: El logo me parece artesanal y eso va a entrar por el lado saludable y lo artesanal siempre tiene un valor.
M6: ¿Ese logo iría en su presentación?
Moderador 1 y 2: Sí, ese logo iría en nuestra presentación.
Moderador 1: Estamos pensando en una bolsa y que esa bolsa tenga un sticker con nuestra tabla nutricional atrás. Es una idea.
M8: ¿A ese producto, le piensan dar algún valor agregado?
Estamos viendo de también tener dos presentaciones adicionales, un pan de molde sin gluten de finas hierbas y otros de frutos secos. Lo tenemos que definir.
Moderador 2: Otra idea que tenemos es de combinar (como la mayoría de gente no conoce la pituca), queremos complementarlo con la harina de camote o harina de yuca para atraerlo. ¿Ustedes estarían abiertos a probar? ¿Han probado pan de camote o yuca?

M6: Pan de camote sí, pan de yuca no.
Todos: Sí probaría.

M8: Pan de camote, pero con gluten sí, ese sí está rico. No sé cómo sería sin gluten. El sabor no creo que cambie, sólo la consistencia.

Moderador 2: ¿Alguno de ustedes o cuantos de ustedes tienen problemas con el gluten?

M8: Yo tengo gastritis, no me recetaron pan, me trato con omeprazol y como pan normal

Moderador 1: bueno chicos, les agradezco por su tiempo y disposición. Gracias.
1. ¿En qué rango de edad se encuentra?

**Tabla 153**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Rango de edad</th>
<th>Encuestas</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18 - 25</td>
<td>31</td>
<td>22%</td>
</tr>
<tr>
<td>26 - 30</td>
<td>43</td>
<td>31%</td>
</tr>
<tr>
<td>31 - 45</td>
<td>51</td>
<td>36%</td>
</tr>
<tr>
<td>46 - 65</td>
<td>14</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td>65 a más</td>
<td>1</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total general</strong></td>
<td><strong>140</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

_Nota:_ Elaboración propia.

**Figura 64.** Rango de edad.

Elaboración propia.

2. ¿En cuál de los siguientes grupos de distritos vive?

**Tabla 154**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distritos que se ubica</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel</td>
<td>26</td>
<td>19%</td>
</tr>
<tr>
<td>Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina</td>
<td>114</td>
<td>81%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total general</strong></td>
<td><strong>140</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

_Nota:_ Elaboración propia.
3. Indique a cuánto ascienden sus ingresos mensuales familiares

Tabla 155

<table>
<thead>
<tr>
<th>INGRESOS</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Desde S/ 13,106 a más.</td>
<td>6</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Desde S/ 2,761 - Hasta S/ 4,049</td>
<td>44</td>
<td>31%</td>
</tr>
<tr>
<td>Desde S/ 4,050 - Hasta S/ 7,103</td>
<td>32</td>
<td>23%</td>
</tr>
<tr>
<td>Desde S/ 7,104 - Hasta S/ 13,105</td>
<td>9</td>
<td>6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Hasta S/ 2,760</td>
<td>49</td>
<td>35%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total general</strong></td>
<td><strong>140</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

Figura 66. Ingresos.

Elaboración propia.
4. Género

Tabla 156

<table>
<thead>
<tr>
<th>Género</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Femenino</td>
<td>65</td>
<td>46%</td>
</tr>
<tr>
<td>Masculino</td>
<td>75</td>
<td>54%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total general</td>
<td>140</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.


Elaboración propia.

5. ¿Usted se considera una persona que se preocupa por consumir alimentos saludables?

Tabla 157

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pregunta 5</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No</td>
<td>18</td>
<td>13%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sí</td>
<td>122</td>
<td>87%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total general</td>
<td>140</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Figura 68. Consumo de alimentos saludables.

Elaboración propia.
6. ¿Consume usted pan de molde?

Tabla 158
**Consumo de pan de molde.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pregunta 6</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No</td>
<td>21</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sí</td>
<td>119</td>
<td>85%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total general</strong></td>
<td><strong>140</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

![Figura 69. Consumo de pan de molde.](image)

7. ¿Qué marcas consume?

Tabla 159
**Marcas de consumo.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Marcas</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bell’s</td>
<td>4</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Bimbo</td>
<td>75</td>
<td>54%</td>
</tr>
<tr>
<td>Otra</td>
<td>27</td>
<td>19%</td>
</tr>
<tr>
<td>PyC</td>
<td>13</td>
<td>9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Union</td>
<td>21</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total general</strong></td>
<td><strong>140</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

![Figura 70. Marcas de consumo.](image)
8. ¿Qué tipo de pan de molde consume?

Tabla 160
**Tipo de pan de molde.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de pan de molde</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Clásico</td>
<td>68</td>
<td>49%</td>
</tr>
<tr>
<td>Integral</td>
<td>63</td>
<td>45%</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>9</td>
<td>6%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total general</strong></td>
<td><strong>140</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

![Figura 71. Tipo de pan de molde.](image)

Elaboración propia.

9. ¿Consumiría una alternativa saludable de pan de molde?

Tabla 161
**Alternativas de pan saludable.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pregunta 9</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No</td>
<td>8</td>
<td>6%</td>
</tr>
<tr>
<td>si</td>
<td>132</td>
<td>94%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total general</strong></td>
<td><strong>140</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

![Figura 72. Alternativas de pan saludable.](image)

Elaboración propia.
10. ¿Dónde compra pan de molde?

Figura 73. Donde compra pan de molde.
Elaboración propia.

11. ¿Con qué frecuencia compra pan de molde?

Tabla 162

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pregunta 11</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 por semana</td>
<td>117</td>
<td>84%</td>
</tr>
<tr>
<td>2 veces por semana</td>
<td>17</td>
<td>12%</td>
</tr>
<tr>
<td>De 3 a más veces por semana</td>
<td>6</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total general</strong></td>
<td><strong>140</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

Figura 74. Frecuencia de compra pan de molde.
Elaboración propia.
12. ¿Qué atributo del pan de molde le parece más importante?

![Gráfico 75. Importantes características de pan de molde.](image)

Elaboración propia.

13. ¿Compraría nuestro producto?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pregunta 13</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Si</td>
<td>95</td>
<td>68%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tal vez</td>
<td>45</td>
<td>32%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total general</strong></td>
<td><strong>140</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.

![Gráfico 76. Preferencia hacia nuestro producto.](image)

Elaboración propia.

14. ¿Dónde le gustaría encontrar este producto?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pregunta 14</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bioferias</td>
<td>4</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Redes Sociales / Web</td>
<td>26</td>
<td>19%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiendas orgánicas</td>
<td>103</td>
<td>74%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiendas por conveniencia</td>
<td>7</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total general</strong></td>
<td><strong>140</strong></td>
<td><strong>100%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Nota:* Elaboración propia.
15. ¿Qué variedad de producto es más de su interés?

Tabla 165

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variedad de productos.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pregunta 15 Encuesta</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan de molde clásico con ajonjoli</td>
</tr>
<tr>
<td>Pan de molde con finas hierbas</td>
</tr>
<tr>
<td>Total general</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

16. ¿Cuántas unidades del producto seleccionado (bolsa de 500 gr.) compraría al mes?

Tabla 166

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidades de compra bolsa 500 gr.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pregunta 16 Encuesta</td>
</tr>
<tr>
<td>1 unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>De 2 a 3 unidades</td>
</tr>
<tr>
<td>De 4 unidades a más</td>
</tr>
<tr>
<td>Total general</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
17. ¿Hasta cuándo estaría dispuesto a pagar como máximo por 1 bolsa de pan de molde?

Tabla 167

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pregunta 17</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>De S/ 12 - S/ 15</td>
<td>126</td>
<td>90%</td>
</tr>
<tr>
<td>De S/ 15 - S/ 17</td>
<td>14</td>
<td>10%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total general</td>
<td>140</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.

18. ¿Por qué medios le gustaría escuchar de nuestro producto?

Tabla 168

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pregunta 18</th>
<th>Encuesta</th>
<th>Frecuencia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Activaciones</td>
<td>7</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Paneles Publicitarios</td>
<td>9</td>
<td>6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Redes Sociales</td>
<td>94</td>
<td>67%</td>
</tr>
<tr>
<td>Televisión</td>
<td>30</td>
<td>21%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total general</td>
<td>140</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nota: Elaboración propia.
Figura 81. Medios de comunicación.

Elaboración propia.

Anexo 3
Cotización anaqueles.

Nota: Melanet
Anexo 4
Cotización sillas de espera.

Nota: Mercado libre.

Anexo 5
Cotización sillas oficinas trabajadores.

Nota: Mercado libre.
Anexo 6

*Cotización celulares.*

Nota: Mercado libre.

Anexo 7

*Cotización Extintores.*

Nota: Mercado libre.
Anexo 8
Cotización librero.

Nota: Mercado libre.

Anexo 9
Cotización banco.

Nota: Mercado libre.
Anexo 10
Cotización microondas.

Nota: Mercado libre.

Anexo 11
Cotización impresora.

Anexo 12

*Laptop.*

Nota: Linio .com.

Anexo 13

*Mesa de trabajo.*

Nota: Mercado libre.
Anexo 14
Combos ejecutivos: Sillón y escritorio.

Nota: Promart Homecenter.

Anexo 15
Guantes para hornear.

Nota: Mercado libre.
Anexo 16

Kit de Alarma.

Nota: Promart Homecenter.